



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**BRIANA SILVA CORRÊA**

**DERMATITE DE CONTATO: FORMAS ECZEMATOSAS**

ARIQUEMES - RO

2017

**Briana Silva Corrêa**

## **DERMATITE DE CONTATO: FORMAS ECZEMATOSAS**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Esp. Jucélia da Silva Nunes

Ariquemes-RO

2017

**Briana Silva Corrêa**

## **DERMATITE DE CONTATO: FORMAS ECZEMATOSAS**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel.

### **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Esp. Jucélia da Silva Nunes

FAEMA - Faculdade de Educação e Meio Ambiente

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosani Aparecida Alves Ribeiro de Souza

FAEMA - Faculdade de Educação e Meio Ambiente

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. Fernanda Torres

FAEMA - Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2017

A minha família, em especial minha mãe **Maria Celeste Silva Correia** e meu pai **Edney Arruda Corrêa**, pelo carinho incondicional, pelo apoio, pela compreensão, confiança, por terem abraçado o meu projeto e por todo amor dedicado a mim.

## AGRADECIMENTOS

A **Deus** que em todos os momentos esteve presente na minha vida como um socorro nos momentos de angústia, dando-me a força necessária para seguir em frente.

Aos meus amados pais, **Edney arruda Corrêa** e **Maria Celeste Silva Correia**, pelo grande amor demonstrado por mim, por serem os meus melhores amigos, por terem me proporcionado o privilégio de tê-los como pais, por serem o meu grande orgulho, exemplos de vida que me estimularam a transpor os obstáculos.

Agradeço meus familiares e meus avós **Maria do Carmo Silva correia** e **Jerônimo José Correia**, meu namorado **Rafael Pertussati Teixeira** pela força e os incentivos.

A minha professora orientadora **Jucélia da Silva Nunes**, pela dedicação em todas as etapas deste trabalho.

Aos meus queridos professores, pois juntos trilhamos uma etapa importante de nossas vidas.

As minhas amigas **Josiene Evangelista** e **Kamila Santana**, certamente sem vocês a faculdade não seria a mesma, companheiras de trabalhos e irmãs na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

## RESUMO

A pele humana cobre todo o corpo, tanto externamente (cútis) quanto internamente (órgãos) e suas principais funções são de revestimento e secreção. A Dermatite de Contato (DC) é uma reação inflamatória cutânea caracterizada por lesões do tipo eczema, ou seja, eritema, exsudação, vesículas, pápulas, liquenificação e escamas, que podem ocorrer simultâneas ou isoladamente na pele. A DC é uma patologia que atinge pessoas por todo o mundo, é comum e 10% dos atendimentos realizados nos consultórios dermatológicos são de pacientes acometidos por DC. A DC é responsável por mais de 90% das Dermatites ocupacionais. A DC pode ser Dermatite de contato irritante (DCI) ou Dermatite de Contato Alérgica (DCA). Existem casos de dermatite de contato alérgica ou irritativa que dificultam sua identificação a nível clínico que exigem a utilização de testes específicos de contato. Em grande parte dos casos o tratamento incide no reconhecimento e eliminação do agente causador do recinto residencial ou laboral, aliado ao tratamento farmacológico. O objetivo desta revisão bibliográfica é identificar as formas eczematosas alérgica e irritativa da dermatite de contato. As pesquisas publicadas a respeito das Dermatites ainda não esclareceram a fisiopatologia de forma a desenvolverem melhores métodos de tratamento para as dermatites mesmo conscientes de que as Dermatites de contato respondem por grande parte dos atendimentos nas clínicas dermatológicas.

**Palavras-chave:** Dermatite de Contato, Dermatite Alérgica, Dermatite Irritativa.

## ABSTRACT

Human skin coats the entire body, both externally (skin) and internally (organs) and its main functions are cacing and secretion. Contact Dermatitis (DC) is an inflammatory skin reaction characterized by lesions of the eczema type erythema, exudation, vesicles, papules, lichenification and scales, which may occur simultaneously or in insalares alaces on the skin. DC is a pathology that reaches people all over the world, it is common and 10% of the consultations performed in the dermatological offices are of patients affected by contact dermatitis. CD is a pathology that reaches people all over the world, it is common and 10% of the consultations performed in the dermatological offices are of patients affected by CD. DC accounts for more than 90% of occupational dermatitis. DC may be irritating contact dermatitis (INN) or allergic contact dermatitis (DC). There are cases of allergic or irritative contact dermatitis that make it difficult to identify them at a clinical level that require the use of specific contact tests. In most cases the treatment focuses on the recognition and elimination of the responsabil from the leving or work place, together with the pharmacological treatment. The objective of this literature review is to identify the allergic and irritative eczematous forms of contact dermatitis. Published research on Dermatitis has not yet clarified pathophysiology in order to develop better treatment methods for dermatitis even though it is aware that contact dermatitis accounts for a large part of dermatological clinic visits.

**Keywords:** Contact dermatitis, Allergic Dermatitis, Irritant Dermatitis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Camadas da Pele .....	16
Figura 2 - Desenho da Pele Fina e Pele Grossa .....	16
Figura 3 - Dermatite (Eczema) de Contato Irritante Primário .....	18
Figura 4 - Dermatite de Contato Irritante .....	19
Figura 5 - Dermatite de Contato Alérgica .....	19
Figura 6 - Dermatite das Fraldas .....	21
Figura 7 - Demonstração do Teste Cutâneo que detecta a hipersensibilidade. ....	31

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DC	Dermatite de Contato
DCA	Dermatite de Contato Alérgica
DCI	Dermatite de Contato Irritante
Decs	Descritores Controlados em Ciência da Saúde
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
HSC	Hipersensibilidade de Contato
igE	Imunoglobulina E
LT	Linfócito T
mm	Milímetros
UC	Urticária de Contato
TE	Testes epicutâneos

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
4.1 A PELE .....	15
4.2 DERMATITE DE CONTATO .....	18
<b>4.2.1Epidemiologia.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2.2 Etiologia.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.3 Fisiopatologia.....</b>	<b>23</b>
<b>4.2.4 Diagnóstico.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2.4.1 Diagnóstico Diferencial.....</b>	<b>29</b>
<b>4.2.5 Tratamento .....</b>	<b>32</b>
<b>4.3.5.1 Tratamento Farmacológico .....</b>	<b>32</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>35</b>

## INTRODUÇÃO

A pele humana reveste todo o corpo, pesando em torno de 15 quilos. (COSTA, 2008).

É formada por três tipos de estrutura, sendo: epiderme, a derme e um tecido adiposo, subcutâneo denominado Hipoderme. (BRINGEL, 2011).

A pele é o primeiro agente imunológico identificado no organismo humano, variando de acordo com a permeabilidade da mesma, sua localização anatômica, a espessura do tecido epitelial, o espaço físico onde se encontra e seu potencial de reação imunológica. (PRESA, 2014).

A dermatite de contato (DC) caracteriza-se por uma inflamação frequente, com presença de bolhas, edema, rubor, descamação e prurido, provocada por agentes externos em contato com a pele. (KADDOURAH, 2015; TEIXEIRA, 2010).

As dermatites mais comuns são as Dermatites de Contato Irritativas (DCI) causadas por agentes agressores que em contato com a pele causam irritação (NASCIMENTO et al., 2010) e a Dermatite de Contato Alérgica (DCA) afetando pessoas sensíveis a alérgenos que ativam o mecanismo imunológico. (UCHIDA, 2012).

A DCI se manifesta por meio do contato da pele com alguma substância irritante, enquanto a DCA é decorrente da exposição da cútis com algum tipo de alérgeno e provocam reação imunológica podendo ocorrer no ponto de contato ou em outras regiões do corpo. (CANDIOTTO, 200\_).

O diagnóstico de DC pode ser alcançado através de um exame clínico detalhado e a realização criteriosa do exame físico. Exames realizados em laboratórios consistem na contagem de eosinófilos no sangue onde se identifica os níveis de Imunoglobulina E (IgE) total, além da utilização de testes de contato. (FERREIRA et al., 2014).

O tratamento mais eficiente consiste na eliminação do agente causador do recinto residencial ou laboral. O uso de fármacos a base de corticóide é a primeira opção terapêutica, conforme o tipo de substância que afetou a pele. Os antibióticos tópicos como bacitracina, gentamicina, ácido fusídico, neomicina, podem ser utilizados para infecções secundárias. (PETRI, 2009).

Serão apresentadas nesse estudo as formas eczematosas (alérgica e irritativa) da dermatite de contato, é de suma importância, pois esta doença acomete

peças de todo o mundo, provocando eritema e exsudação na pele. Portanto, pretende-se através de uma revisão bibliográfica esclarecer os aspectos desta patologia.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar as formas eczematosa alérgica e irritativa da dermatite de contato.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprofundar sobre a doença e sua classificação de acordo com a etiologia;
- Diferenciar as formas eczematosa alérgica e irritativa;
- Apresentar as principais formas para diagnóstico diferencial da dermatite de contato;
- Compreender as alternativas de tratamento farmacológico.

### 3 METODOLOGIA

A estratégia metodológica deste estudo é através de uma revisão bibliográfica, sobre Dermatite de Contato Irritativa e Alérgica. Utilizou-se material bibliográfico disponível em plataformas indexadas digitais Google acadêmico, BVS - Biblioteca Virtual da saúde; *SCIELO – Scientific Electronic Library* e Revistas eletrônicas. Outras fontes bibliográficas foram consultadas como obras literárias disponíveis na Biblioteca Julio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, em Ariquemes/RO.

O processo de levantamento e estruturação do conteúdo ocorreu no período entre os meses de fevereiro a setembro de 2017, sendo utilizados 50 artigos publicados entre os anos de 2003 a 2017. Utilizaram-se Descritores Controlados em Ciência da Saúde (DeCS): Dermatite de Contato, Dermatite Alérgica, Dermatite Irritativa e Tratamento da Dermatite de Contato, além de outras.

Os critérios de inclusão foram às publicações realizadas nacionais e entre os anos de 2003 a 2017 e os de exclusão são as obras realizadas no exterior e antes de 2003.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 A PELE

De acordo com Junqueira e Carneiro (2013) pele humana cobre todo o corpo, tanto externamente (cútis) quanto internamente (órgãos) e suas principais funções são de revestimento e secreção.

A pele é o maior dentre todos os órgãos do corpo humano e sofre alterações de relevo e espessura por toda sua extensão. (CÂMARA, 2009).

De acordo com Montanari (2016) a pele não apresenta um relevo uniforme, pois, percebem-se algumas depressões sendo estas os pontos onde se localizam aberturas microscópicas por onde são eliminados sebos, e brotam os pelos e, também se encontram as glândulas sudoríparas por onde é eliminado o suor.

A mesma compreende em média 16% do peso corpóreo do ser humano, composta por duas camadas denominadas epiderme e derme interligadas entre si pela membrana basal, também denominada junção dermoepidérmica e pela hipoderme. (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2004; COSTA, 2008; PETRI, 2009).

A epiderme é a primeira camada, localizada na superfície, composta por células epiteliais estratificadas e está acoplada a derme que é composta por um tecido denominado tecido conectivo e tanto a epiderme quanto a derme estão afixadas a hipoderme que é formada por tecido adiposo. (CAMARA, 2009; GOTTI, 2015), como demonstra a Figura 1.

A pele fina prevalece por quase toda extensão do corpo, variando entre 0,07 mm e 0,12 mm, apenas em algumas regiões como as palmas das mãos e a planta dos pés é bem mais espessa variando entre 0,8 mm nas mãos e 1,4 mm nos pés. (GARTNER; HIATT, 2003) como mostra a Figura 2.

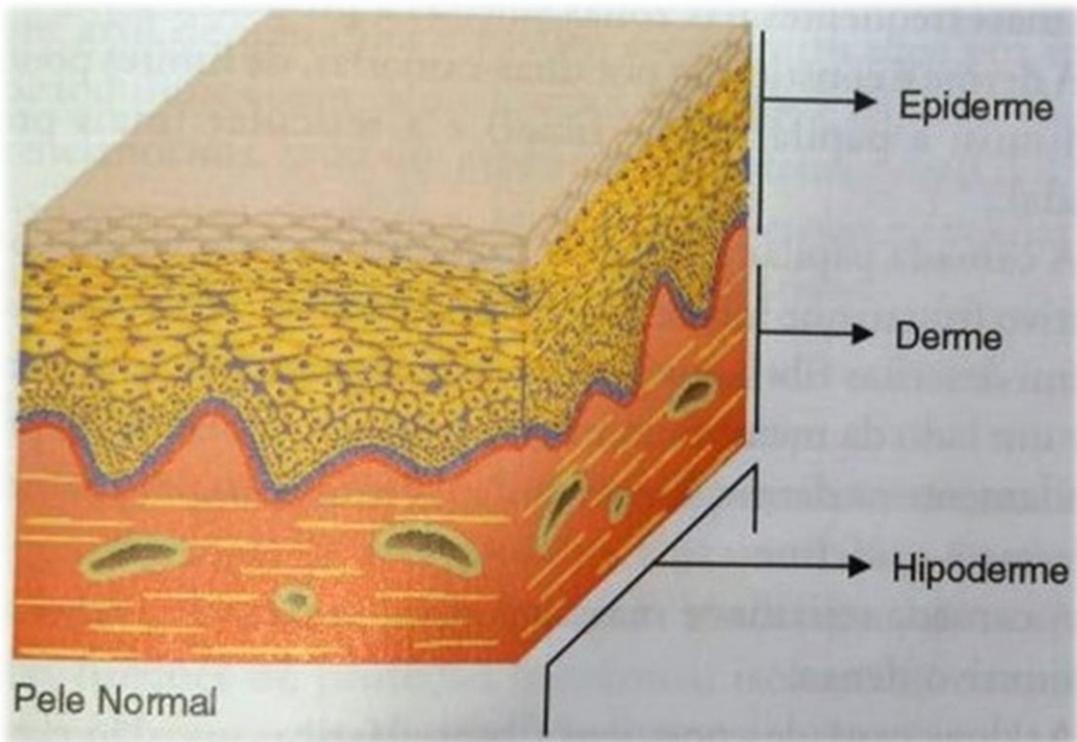


Figura 1- Camadas da pele

Fonte: Petri (2009)

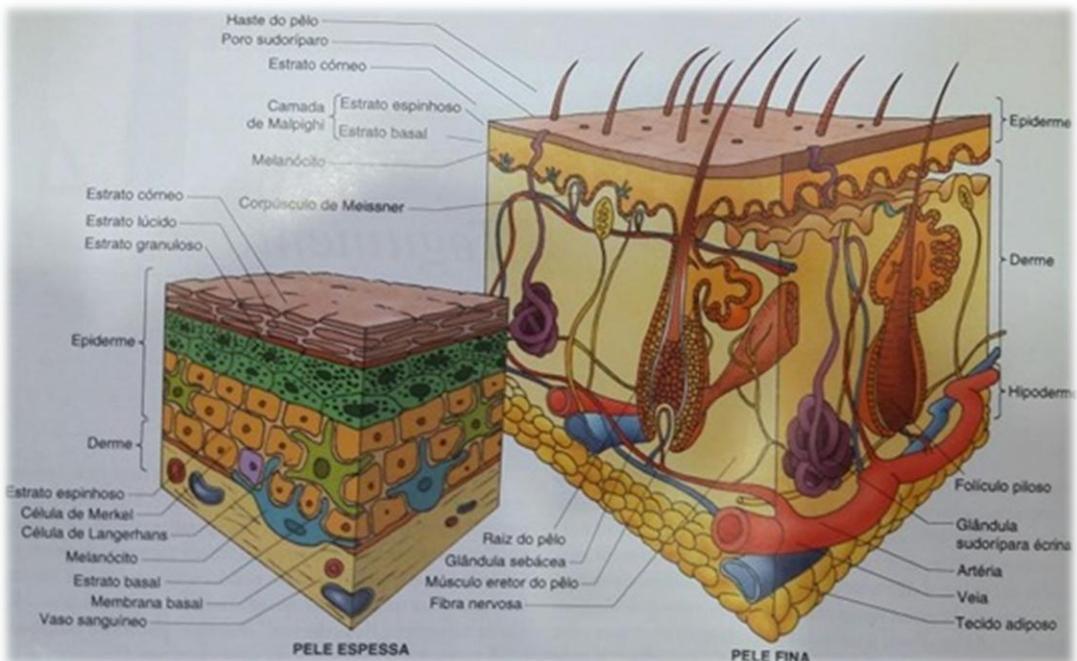


Figura 2 - Desenho da pele fina e pele espessa

Fonte: Gartner; Hiatt (2003)

As glândulas sebáceas podem ser identificadas em quase toda a superfície da pele, excetuando a palma da mão e a fáscia plantar e estão em grande número no couro cabeludo, na região central da face e no queixo, na região posterior do tronco e na região Antero superior do tórax. (TAVARES et al., 2012).

As células sudoríparas que são mais abundantes que as sebáceas se distribuem por toda a extensão do tecido epitelial não sendo encontrado apenas nos lábios, no clitóris e na glândula com maior densidade nas mãos e na fáscia plantar. (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2004).

Quatro tipos de células compõem a epiderme, sendo elas, queratinócitos, melanócitos, células de Langerhans e células de Merkel cada uma com suas funções sendo que as primeiras são encontradas tanto na pele fina quanto na pele espessa enquanto as demais estão distribuídas entre os queratinócitos em regiões específicas. (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

Os queratinócitos funcionam como barreira mecânica produz citocinas e são sinalizadores celulares; os melanócitos sintetizam pigmentos e servem de proteção contra ação de raios ultravioletas. (CÂMARA, 2009).

As células de Langerhans apresentam os antígenos e as células de Merkel realizam a síntese de catecolaminas e proporcionam a sensibilidade tátil. (GARTNER; HIATT, 2003).

A pele possui várias funções como auxiliar no crescimento contínuo dos pêlos, das unhas e os pêlos ajudam na proteção contra baixas temperaturas e as unhas protegem a extremidade dos dedos; a pele tem a propriedade de sintetizar a vitamina “D” ao se expor aos raios solares além de promover a impermeabilização do corpo. (BRINGEL, 2011).

A mesma é o primeiro agente imunológico identificado no organismo humano, variando de acordo com a permeabilidade da mesma, sua localização anatômica, a espessura do tecido epitelial, o espaço físico onde se encontra e seu potencial de reação imunológica. (PRESA, 2014).

De acordo com Gartner; Hiatt (2003) a pele exerce a proteção do corpo contra lesões, atua na secreção através das glândulas sudoríparas e sebáceas e realiza a seleção de substâncias entre os compartimentos intercelulares por meio da permeabilidade seletiva.

## 4.2 DERMATITE DE CONTATO

A dermatite de contato é uma reação inflamatória cutânea caracterizada por lesões do tipo eczema, ou seja, eritema, exsudação, vulgarmente conhecida como “pus”, vesículas, pápulas, liquenificação e escamas, que podem ocorrer simultâneas ou isoladamente na pele. (KADDOURAH, 2015).

É decorrente do contato direto com antígenos expostos ou não a luz ultravioleta. Apesar de ser uma patologia que está constantemente ligada á causas alérgicas, cerca de 80% delas apresentam formação de vesículas ou ulcerações com aparência de queimaduras que tem como principais exemplares de substâncias ácidas e álcalis. (CUNHA, 2009).

A dermatite de contato abrange as formas eczematosas, designadas de dermatites de contato irritativa e a alérgica , bem como, as formas não eczematosas, designadas de erupção acneiforme de contato, a erupção liquenoide de contato (resina epóxi, reveladores fotográficos, Cu e Ni ), urticária de contato imunológica e não imunológica (intermediada por IgE), erupção multiforme *like* , erupção entre outras.(ROSMANINHO; MOREIRA; SILVA, 2016).

A DCI ocorre por meio do contato direto do tecido epitelial com substância alérgica e tem a possibilidade de ocorrer imediatamente ao primeiro contato quando exposta a irritante primário absoluto ou ainda após o contato prolongado com materiais de produtos de limpeza, provocando reações intensas com bolhas e ulcerações, conforme representação na Figura 3 e Figura 4. (AZULAY, 2013).



Figura 3 - Dermatite (Eczema) de Contato Irritante Primário

Fonte: Azulay (2013)



Figura 4 - Dermatite de Contato Irritante

Fonte: Petri (2009)

A DCA ocorre geralmente ao primeiro contato em pessoas sensíveis a esses agentes agressores que, ao entrarem em contato com o tecido epitelial ativa mecanismo imunológico do indivíduo que ao reagir ao agente agressor acaba lesionando a pele. (UCHIDA, 2012).

A ação inflamatória decorrente da DCA é desencadeada através de atividades imunológicas que podem ser proporcionadas por substâncias inorgânicas, orgânicas ou sintéticas. (CARVALHO, 2016) como demonstra a Figura 5.



Figura 5 - Dermatite de Contato Alérgica

Fonte: Petri (2009)

A dermatite de contato ocorre em alguns Grupos Específicos, a seguir serão citados.

A dermatite ocupacional apresenta uma elevada prevalência, sendo que várias vezes a mesma é atendida ou auto tratada no ambulatório do estabelecimento e apenas uma pequena fração alcança os serviços especializados. As profissões com risco maior de desenvolver DCO envolvem as esteticistas, os profissionais de saúde, a indústria alimentar, as indústrias de construção civil, as cabeleireiras, os funcionários de limpeza e os trabalhadores rurais. (KASHIWABARA LMR; SILVA, VYNE; KASHIWABARA TGB, 2014).

A dermatite de contato em crianças por irritante primário é a forma mais frequente (dermatite das fraldas), provocada por mecanismos irritativos e não imunológicos. Ela acontece quando a substância entra em contato com a pele, por meio de mecanismos friccionais e/ou irritativos, é capaz de ocasionar lesão tecidual, causando a liberação de substâncias encarregadas pela reação inflamatória. (DUARTE; COBATA, 2007). É mais prevalente em crianças de 6 a 12 meses de idade, sem predisposição por etnia ou gênero. Observa-se na Figura 6. (AQUINO; CHIANCA; BRITO, 2012).

As reações de hipersensibilidade retardada aos implantes metálicos consistem em um tema discutível. As pesquisas apontam que a regularidade de sensibilização aos metais na comunidade é de 10 %, nas próteses disfuncionais é de 60% e nas próteses estáveis é de 25%. Os sintomas clínicos de hipersensibilidade aos implantes relatados são cutâneos, como dermatite de contato sistêmica ou dermatite de contato e extracutâneas, como dor, inflamação crônica, rubor e calor. (ROSMANINHO; MOREIRA; SILVA, 2016).



Figura 6- Dermatite das Fraldas

Fonte: Petri (2009)

#### 4.2.1 Epidemiologia

A DC é uma patologia que atinge pessoas por todo o mundo, é comum e 10% dos atendimentos realizados nos consultórios dermatológicos são de pacientes acometidos por Dermatites de contato, irritantes ou alérgicas. (MARTINS; REIS, 2011).

Atinge pessoas que se expuseram a substâncias irritantes ou que são sensíveis aos produtos alérgicos, ocorrendo com maior incidência em adultos e em menor incidência em crianças. (AZULAY, 2013).

No Brasil estudos epidemiológicos da DC são raros e há relatos sobre a doença e as pessoas acometidas não procuram serviços médicos temendo perder o emprego ao apresentarem atestado sobre a patologia. Durante as atividades laborais a DCI tem maior incidência que a DCA. (ALCHORNE AOA; ALCHORNE MMA; SILVA, 2010).

A DC é responsável por mais de 90% das Dermatites ocupacionais com maior incidência em países em desenvolvimento que está relacionado á falta de equipamentos de segurança, sendo que um quarto dos afastamentos do trabalho estão intrinsecamente ligados a DC. (MARTINS; REIS, 2011).

Em 2006, através de um senso realizado pela Sociedade Brasileira de Dermatologia, registrou que a DC foi classificada como a 9ª colocada em indivíduos com a faixa etária inferior a 14 anos e em relação a toda população classificou-se em 5º lugar, indicando ser uma patologia comum. (KOBATA, 2010).

Um estudo atual a respeito da prevalência de alergia de contato na comunidade efetuado em diversas regiões da Europa, do qual Portugal também participou, relatou que a sua ocorrência é de 27 %, sendo que o alergênio mais prevalente foi o níquel, relatando-se uma prevalência de 18 %, em Portugal. (ROSMANINHO; MOREIRA; SILVA, 2016).

#### **4.2.2 Etiologia**

As dermatites mais comuns são as DCI que correspondem entre 70 e 80% dos casos, a DCA representa entre 20 e 25% dos casos, com um percentual em torno de 5%, para as urticárias de contato (UC), que atingem geralmente indivíduos do gênero masculino, principalmente nas mãos. (NASCIMENTO et al., 2010).

As dermatites têm sua ocorrência advinda de fatores multifatoriais tanto fisiológicos quanto imunológicos, com muita frequência, atingindo todas as faixas etárias, desde crianças recém natas até indivíduos pertencentes a senescência. (FERREIRA et al., 2014).

Faz-se necessário enfatizar que existem algumas modalidades de dermatites que se situam em regiões específicas do organismo o que torna mais fácil o diagnóstico dessa patologia. (CARVALHO, 2016).

A DCI é uma reação localizada não imunológica que pode surgir após o primeiro contato dependendo unicamente do potencial agressivo e da intensidade do produto. (CANDIOTTO, 200\_).

A DCI é consequente de um efeito tóxico direto e imediato sobre a pele que provoca dano celular. O tempo de exposição e a toxicidade da substância determinam o dano causado sobre a pele. (BERTONI, 200\_).

A DCA é uma enfermidade de cunho inflamatório desenvolvida por haptenos intercedidas por células T. Resulta de contatos recorrentes da cútis com produtos químicos não protéicos chamados de haptenos que são moléculas reativas com

baixo peso molecular, sem potencial imunológico, que coligados a proteínas tissulares e peptídeos são reconhecidos pelo sistema imunológico. ( PRESA, 2014).

A inflamação da DCA que também pode ser denominada como Hipersensibilidade de Contato (HSC) se desenvolve através da atuação imunológica do indivíduo que pode ser originada por produtos de ordem orgânica, inorgânica ou retirada de plantas ou de agentes sintéticos. (FERREIRA et al., 2014).

Na DCA a reação alérgica ocorre rapidamente causando lesões mais graves no local de contato com a substância sensibilizante com possibilidades de se espalhar por grande parte do organismo. Posteriormente ao contato, podem surgir lesões em até 7 dias apresentar a reação alérgica. (REIS, 2010).

Essa sensibilização pode demorar vários meses para ocorrer sua recidiva, podendo ocorrer imediatamente o contato com o agente sensibilizante. Lesões mais graves, que atinjam maior extensão podem ser desencadeadas com reexposição ao agente agressor, tornando o tratamento mais sofrível ao paciente. (ALCHORNE AOA; ALCHORNE MMA; SILVA, 2010).

### **4.2.3 Fisiopatologia**

De acordo com Petri (2009) a pele é o primeiro agente imunológico identificado no organismo humano, variando de acordo com a permeabilidade da mesma, sua localização anatômica, a espessura do tecido epitelial, o espaço físico onde se encontra e seu potencial de reação imunológica.

A pele se caracteriza por ser um tecido fino, com alguns milímetros de espessura e uma de suas funções primordiais é funcionar como barreira protetora dos agentes estranhos que possam agredir o organismo, entretanto, pode ser permeada por alguns agentes tais como lesões traumáticas, alergias e infecções. (GOTTI, 2015).

A dermatite de contato é causada através do contato de agentes irritantes primários. A DCI resulta do contato direto de um agente agressor com propriedades que irritam a epiderme. (KADDOURAH, 2015).

Teoricamente se explica a fisiopatologia da DCI como se tratando de uma lesão a nível celular decorrente da excreção não caracterizada de mediadores de LT ativados. (HENNINO et al., 2005).

Inicialmente a DCI se caracteriza muito pruriginosa, com edema local, eritema e visível demarcação da dermatite, às vezes dolorosa, podendo surgir necrose ou bolhas. (MOTTA et al., 2011).

Estimulo: O agente agressor contata os queratinócitos da superfície da pele, incitando o surgimento de um quadro inflamatório que, quando a concentração é alta poderá necrosar a célula. Quando se apresentam em grande escala, determinados protéicos poderão se transformar em agentes químicos irritantes. (HENNINO et al., 2005).

Condição da cútis: Pessoas que laboram em ambientes úmidos ou em contato contínuo com água favorecem a permeação de substâncias que, provavelmente não provocariam uma DCI em locais secos. (PRESA, 2014).

Mudanças que alterem o quadro de umidade no local curarão a doença, ao contato com detergentes por longos períodos de forma contínua, provavelmente desencadeará uma DCI. Pessoas com predispostos apresentam maior índice de acometimentos de DCI que os indivíduos não atópicos. (HENNINO et al., 2005).

Permanência de exposição: O agravo provocado por um agressor a pele está diretamente vinculado aos níveis de irritabilidade. Se o pH for menor que o neutro do produto, a ação precisará de menos tempo para provocar a lesão celular. A DCI traumática pode resultar da ação de agressor sobre a cútis causada por queimaduras por ácidos. (TEIXEIRA, 2010).

Latência: É determinada pelo período entre o contato e o surgimento de dermatite, variando de minutos a horas, excetuando as DCI Acumulativas. Assepsia imediatamente após o contato ou eliminação do agente por meio de neutralizadores impedirá o agravamento da lesão. (MOTTA et al., 2011).

Evolução e resolução: Sua previsão é mais difícil que o desenvolvimento natural da DCA, a avaria da pele é identificável imediatamente após o contato com o agente, porém, em alguns casos pode delongar por muito tempo, até meses como nas situações de exposição por muito tempo e de forma ininterrupta com essas substâncias nocivas. (KASHIWABARA LMR; SILVA, VYNE; KASHIWABARA TGB, 2014).

Os danos identificados clinicamente concentram-se praticamente na região de contato com o produto gerador ficando mais aparente que a DCA. Hiperpigmentação ou hipopigmentação aparecem mais que nos casos de DCA. (FRESSATO; LUBI, 2017).

A DCA na fase aguda é caracterizada por inchaço (edema), vermelhidão, bolhas (vesículas) e secreções (exsudações); porém na fase crônica, apresenta a formação de crostas e a descamação. Nas duas fases desta alergia prevalece a coceira (prurido). (BERTONI, 200\_).

Estímulo: O antígeno, geralmente se trata de um hapteno, quando solúvel sofre processo de invaginação celular se ligando posteriormente aos queratinócitos e, se a quantidade absorvida pela célula for de baixa concentração possibilita suscitar uma DCA e, em grande proporção torna-se irritante, provocando uma DCI. As células de Langherans identificam o antígeno apenas na forma haptênica. (HENNINO et al., 2005).

Estado da pele: A DCA tem maior incidência nas regiões onde a pele tem menor espessura, as pálpebras, a região auricular e as genitais possuem maiores chances de desenvolver a DCA, por outro lado, as palmas das mãos e plantas podais suportam com maior eficiência a ação desses agentes. (CARVALHO; ALCHORNE, 2014).

Devido a prematuridade do sistema imunológico, a DCA raramente se atinge crianças e são poucos casos na senescência, justificada pela deficiência natural da faixa etária. Locais quentes e úmidos facilitam a ação de antígenos na pele. Pessoas com xerodermia são suscetíveis, pois, a camada lipídica é fina e pouco hidratada (CARVALHO; ALCHORNE, 2014).

Latência: Trata-se do tempo entre o primeiro contato com o agente agressor e a ocorrência da DCA. O período que a célula de Langherans percorre até carrear o hapteno-proteína até o gânglio mais próximo do local de contato para que as células Th1 produzam células T sensíveis ao hapteno que depois se deslocam para local de contato. (BRANDÃO, 2009).

Essas células conectadas ao hapteno permanecem por muitos dias nos gânglios linfáticos locais e saem gradativamente. O período aferente DURA em torno de 10 dias e, enquanto sensibilizado, em caso de recidiva com o mesmo de alérgeno ocorrerá uma DCA, variando entre 24 e 48 horas, através de vias eferentes. (ARTUS; BONAMIGO; CAPPELLETTI, 2011).

Evolução e Resolução: O produto denominado eczema é oriundo da liberação de mediadores inflamatórios através de Células T sensibilizadas. Nas ocorrências de contatos esporádicos com o antígeno, o eczema produzido é agudo e sua resolução

acontece entre uma e três semanas, dificilmente ultrapassando 40 dias. (MOTTA et al., 2011).

Os eosinófilos são essenciais nas reações alérgicas e infecções parasitárias. Os eosinófilos são engajados para sítios de reações alérgicas e infecções parasitárias por quimiocinas e moléculas de adesão. Extinguem infecções parasitárias por citotoxicidade intermediada por células dependentes de anticorpos, com atuação do receptor FcεRI. No decorrer desse processo, juntam-se aos patógenos cobertos com anticorpos IgE (ou IgA) e desprendem seu conteúdo granular logo após a ligação dos receptores FcεRI com a IgE conectada ao antígeno-alvo. Então ativados, os eosinófilos causam inflamação, através da síntese e liberação do conteúdo dos grânulos catiônicos eosinofílicos. (CRUVINEL et al., 2010; PEREIRA; MOURA; CONSTANT,2008).

Os basófilos são células efectoras prevalentes nas reações alérgicas. No decorrer da inflamação alérgica, os basófilos migram para os tecidos afetados, e colaboram com vários mediadores. Eles são orientados na síntese de citocinas Th2 (IL-4 e IL-13), incentivando a atopia e a produção de IgE. (CRUVINEL et al., 2010).

O desenvolvimento da dermatite sofre influências do meio ambiente e de fatores genéticos. A resposta imunológica do organismo a ação do antígeno proporciona a cura, destruindo o antígeno e conserva a saúde da pele. (MARTINS; REIS, 2011).

#### **4.2.4 Diagnóstico**

O diagnóstico de Dermatites pode ser alcançado através de uma anamnese criteriosa, de um exame clínico detalhado, observando-se cuidadosamente o histórico progresso e atual do paciente e a realização do exame físico. Além dos testes epicutâneos (TE). Potencialmente qualquer dermatite eczematosa deve ser considerada uma dermatite de contato. (DUARTE, 2010; UCHIDA, 2012).

A região lesionada deve ser compatível com a substância contactante. É certo que a região mais suscetível a ocorrência da DC é o local mais exposto ao irritante. Se deve observar e relacionar as lesões eczematosas ao uso de drogas ou de cosméticos quando há lesões em regiões cobertas e durarem muito tempo. (MOTTA et al., 2011).

Deve-se averiguar o estado clínico que as lesões se apresentam. O diagnóstico padrão ouro é realizado através da exposição da pele a alguns agentes que possam causar algum tipo de reação, tais como irritabilidade cutânea, rubor. (HENNINO et al., 2005).

Os testes de contato ou TE são os métodos mais eficazes para diagnosticar a DC, pois, através deles podem ser identificados os agentes causadores da lesão principalmente em casos que sejam inferiores a 12 meses. (ARTUS; BONAMIGO; CAPPELLETTI, 2011).

A seguir serão apresentados os alérgenos da série padrão dos testes epicutâneos, sendo 30 alérgenos da sociedade europeia e 32 do grupo português de dermatites, no Quadro 1.

	<b>Série do grupo português de dermatite de contato</b>	<b>Série da sociedade europeia de dermatites de contato</b>
1.	Dicromato de potássio	Dicromato de potássio
2.	PPDA (p-fenilenodiamina)	PPDA (p-fenilenodiamina)
3.	Tiuram mix	Tiuram mix
4.	Sulfato de neomicina	Sulfato de neomicina
5.	Cloreto de cobalto	Cloreto de cobalto
6.	Caínas mix	Benzocaína
7.	Sulfato de níquel	Sulfato de níquel
8.	BTBP formol	Clioquinol
9.	Colofonia	Colofonia
10.	Parabenos	Parabenos
11.	IPPD (Fenilisopropil-p-fenilenodiamina)	IPPD (Fenilisopropil-p-fenilenodiamina)
12.	Álcoois de lanolina	Álcoois de lanolina
13.	Mercapto mix	Mercapto mix
14.	Resina epóxi	Resina epóxi
15.	Bálsamo-de-perú	Bálsamo-de-perú
16.	Imidazodinitureia	Resina de formol butilfenol-para-terciária
17.	MBT (Mercaptobenzotiazol)	MBT (Mercaptobenzotiazol)
18.	Formaldeído	Formaldeído
19.	Mistura de perfumes	Fragrâncias mix I
20.	Mistura de lactonas	Lactonas mix sesquiterpene
21.	Quaternium 15	Quaternium 15
22.	Lylal	Primina
23.	Kathon CG (Metilisotiazolinona/ Metilcloroisotiazolinona)	Kathon CG (Metilisotiazolinona/ Metilcloroisotiazolinona)
24.	Budesonida	Budesonida
25.	17-butirato de hidrocortisona	Tixocortol pivalato
26.	Metildibromoglutaronitrilo (dibromodicianobutano)	Metildibromoglutaronitrilo (dibromodicianobutano)
27.	Mistura de perfumes II	Fragrâncias mix II
28.	Iodopropinil butilcarbamato	Hidroxisoetil 3-ciclohexeno

		carboxaldeído
29.	Metilisotiazolinona	Metilisotiazolinona
30.	Disperso laranja I	Mistura de têxteis
31.	Disperso azul 106/124	
32.	Hidroxietilmetacrilato	

Quadro 1 – Alergénios que compõem a série padrão de testes epicutâneos do grupo de portugueses de dermatites de contato e da sociedade europeia de dermatites de contato.

Fonte: Rosmaninho; Moreira; Silva (2016)

Exames realizados em laboratórios consistem na contagem de eosinófilos na circulação sanguínea periférica, onde se identifica os níveis de IgE total, além da utilização de testes de contato realizados na pele. (FERREIRA et al., 2014).

A determinação de IgE total normalmente é requisitada para verificação das condições alérgicas, principalmente na dermatite atópica. Diversas condições colaboram para o nível sérico de IgE, portanto devem ser averiguados para sua adequada interpretação. Podem-se evidenciar os fatores ambientais (ex. contato a alérgenos), a predisposição genética; idade; infecções; sexo; tabagismo; intensidade e o tipo de sensibilizações alérgicas. (DAHER et al., 2009). Pacientes portadores de dermatite atópica possuem normalmente níveis séricos aumentados de IgE. (WEBER et al., 2005).

A determinação de IgE específica, é utilizada para o diagnóstico de alergia intermediada por IgE. O aparecimento de anticorpos IgE aponta sensibilização. A concentração de anticorpos IgE é uma ferramenta para reconhecer o alérgeno sensibilizante e para acompanhar o desenvolvimento da doença alérgica. Pessoas alérgicas com dermatite atópica possuem os níveis aumentados de IgE sérica. Esse exame também é indicado para dermatite atópica. (DAHER et al., 2009).

#### 4.2.4.1 Diagnóstico Diferencial

Existem diversas condições dermatológicas que se podem assemelhar histologicamente ou clínica à DC e que devem ser averiguadas no seu diagnóstico diferencial. Averiguadas no Quadro 2.

<b>Doença</b>	<b>Características diferenciais</b>
<b>Dermatite Atópica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• História pessoal</li> <li>• Início em idade precoce</li> <li>• Evolução crônica e recorrente</li> <li>• Prurido intenso</li> <li>• Distribuição típica das lesões consoantes a faixa etária</li> </ul>
<b>Eczema desidrótico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesões microvesiculares em base não eritematosa</li> <li>• Localização palmar e plantas e/ou superfície lateral dos dedos, geralmente simétrica</li> <li>• Prurido intenso</li> </ul>
<b>Eczema numular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não simétrico e não associado a xerose</li> <li>• Característico da idade adulta</li> </ul>
<b>Dermatite seborréica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placas vermelho-amareladas em áreas com grande número de glândulas sebáceas (couro cabeludo, pregas nasolabiais, glabella, região pré-esternal, canal auditivo externo e dorso)</li> <li>• 2 picos de incidência: no primeiro ano de vida e após a puberdade</li> </ul>
<b>Psoríase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placas de coloração branco-prateado, descamativas</li> <li>• Sinal de Auspitz positivo</li> </ul>
<b>Dermatite Herpertiforme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesões polimórficas, vesiculares, papulares e com costa</li> <li>• Lesões mais frequentes nos cotovelos, joelhos e nádegas</li> <li>• Imunofluorescência é diagnóstica: Depósitos granulares de IgA</li> </ul>
<b>Micose Fungoide</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução clínica insidiosa, com lesões iniciais parecidas a eczema crônico</li> <li>• Tipicamente afeta adultos</li> <li>• Biópsia cutânea é diagnóstica</li> </ul>

Quadro 2 – Principais diagnósticos diferenciais da dermatite de contato.

Fonte: Rosmaninho; Moreira; Silva (2016)

Quando não se consegue identificar a causa da DC ao realizar a anamnese, o procedimento adequado é fazer um teste cutâneo (patch test) que consiste na utilização de pequenos adesivos com amostras de substâncias comuns que podem

causar alergia ou irritabilidade no paciente. (ALCHORNE AOA; ALCHORNE MMA; SILVA, 2010).

O percentual recomendado no patch test é de 10% da substância diluída em vaselina. Em casos do uso de fármacos nas fórmulas comerciais pode ser usado a 30% da concentração final do produto ou 10% do produto no caso de se saber o princípio ativo e excipientes. (VASCONCELOS, 2012).

O resultado é considerado positivo quando há ocorrência de pápulas, prurido e eritema após um período de 48 horas da inserção do adesivo. (ROSA, 2009).

Os testes de contato são os métodos mais eficazes para diagnosticar a DC, pois, através deles podem ser identificados os agentes causadores da lesão principalmente em casos que sejam inferiores a 12 meses. (ARTUS; BONAMIGO; CAPPELLETTI, 2011).

O Prick Test é executado na face ventral do antebraço que não pode estar lesionado, a pele é demarcada e posta sobre ela uma gota de cada alérgeno que devem estar no mínimo a 3 cm um do outro, em seguida se perfura a pele através da gota com uma lanceta para penetração do antígeno e após 15 minutos se faz a leitura. (MOTTA et al., 2011).

O objetivo de identificar o alérgeno que está desencadeando uma reação e, se houver ligações de IgE a mastócitos a região desenvolverá pápulas e eritemas parecidas com picadas de inseto. (BERBET, 2003) conforme Figura 7.

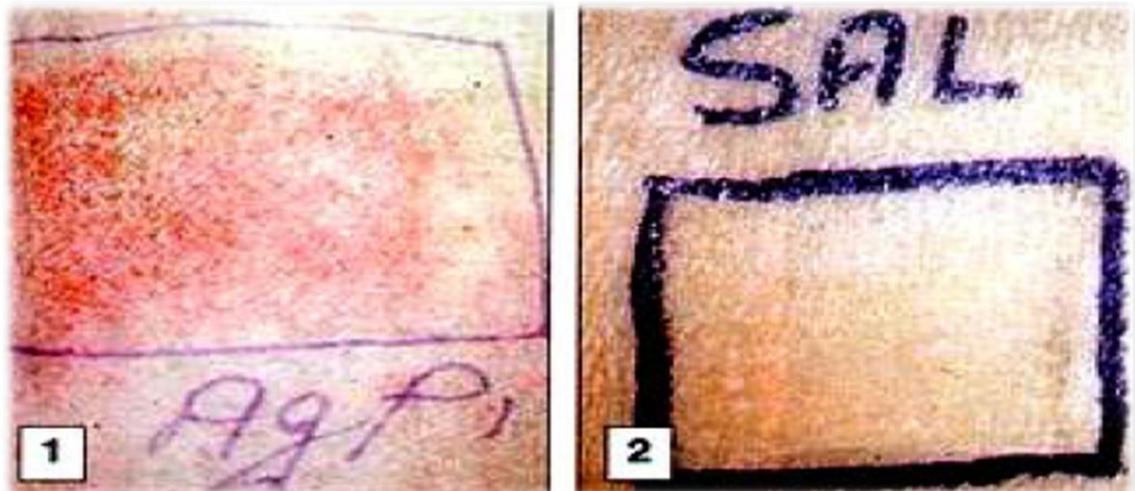


Figura 7 - Demonstração do teste cutâneo que detecta a hipersensibilidade.

Fonte: Berbet (2003)

Apesar de eficiente o teste é de difícil aplicação já que o médico deve escolher as substâncias que serão aplicadas, a quantia e quando será realizado o teste, além de que os testes podem apresentar falso-positivo ou falso-negativo o que dificulta ainda mais o resultado. (DORTAS JUNIOR et al., 2013).

Entretanto, a maioria das pessoas identifica as causas e consegue eliminá-las. Esse teste pode auxiliar o profissional de saúde na identificação da substância, ou, na pior das hipóteses, lhe dará indícios que indiquem o causador. (TEIXEIRA 2010).

#### **4.2.5 Tratamento**

Em grande parte dos casos o tratamento incide no reconhecimento e eliminação do agente causador do recinto residencial ou laboral, aliado ao tratamento farmacológico. (NASCIMENTO et al, 2010).

Outras formas de tratar a DC consistem em limpar a região afetada com abundância de água e sabão sem romper as vesículas. A utilização de cremes de uso tópico a base de corticosteróides aliviam os sintomas na maioria dos casos. (TEIXEIRA, 2010).

A forma de tratamento deve se adequar a fase em que se encontre a dermatite, na fase aguda com vesículas se consegue bons resultados com compressas úmidas de permanganato de potássio ou acetato de alumínio diariamente até diminuição das vesículas e posteriormente pode ser usadas loções a base de zinco. (MINELLI et al., 2008).

#### **4.3.5.1 Tratamento Farmacológico**

Em casos agudos, na fase exsudativa são recomendados compressas com água boricada a 2% ou 3 %, ou a dissolução de permanganato de potássio a 1/4, associada a cremes a base de corticóides. (ALCHORNE AOA; ALCHORNE MMA; SILVA, 2010).

A DC crônica deve ser tratada de acordo com sua extensão, onde podem ser aplicadas pomadas de potencial variável, conforme o tipo e local da lesão, sempre a base de corticóide e, em casos de grandes áreas, superfície corporal mais de 20%,

indica-se corticóides sistêmicos, diminuindo-se a dosagem gradativamente. (KASHIWABARA LMR; SILVA, VYNE; KASHIWABARA TGB, 2014).

O uso de fármacos de uso tópico a base de corticóide como betametasona, triancinolona, mometasona, dexametasona, são a primeira opção terapêutica, conforme o tipo de substância agressora que afetou a pele. (UCHIDA, 2012).

Os antibióticos tópicos como bacitracina, gentamicina, ácido fusídico, neomicina, podem ser utilizados para infecções secundárias. (CARVALHO, 2016).

Nos casos de infecção secundária se recomenda antibiótico, o uso de corticóides é frequente e as pomadas são melhores que os cremes por conterem menos conservantes. Os corticosteróides sistêmicos surtem boa resposta, mas seus efeitos colaterais devem ser observados com atenção. (MINELLI et al., 2008).

Os anti-histamínicos não estão englobados como tratamento da DC e foram substituídos por anti-inflamatórios não esteróides e corticosteróides. (LAZZARINI et al., 2009).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas publicadas a respeito das Dermatites ainda não esclareceram a fisiopatologia de forma a desenvolverem melhores métodos de tratamento para as dermatites mesmo conscientes de que as Dermatites de contato respondem por grande parte dos atendimentos nas clínicas dermatológicas.

A indústria farmacêutica não tem demonstrado interesse, pois nessa patologia a descoberta do agente etiológico e a consequente eliminação do mesmo, conduzem ao controle e também a cura em vários casos, sem auxílio de suporte farmacológico. A eliminação do agente causal é o tratamento mais eficiente na dermatite de contato, e não pode ser trocada por nenhuma outra maneira de tratamento.

Deve ser considerado que uma anamnese detalhada associada a um exame físico detalhado e testes de contato realizados por profissionais competentes pode solucionar o problema.

## REFERÊNCIAS

ALCHORNE, Alice de Oliveira de Avelar; ALCHORNE, Maurício Mota de Avelar; SILVA, Marzia Macedo. Dermatoses ocupacionais. **An Bras Dermatol.**, v.85, n.2, 2010. Disponível em: <[http:// www.scielo.br/ pdf/abd/ v.85, n.2/03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abd/v.85,n.2/03.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2017.

AQUINO, Ana Luiza; CHIANCA, Tânia Couto Machado; BRITO, Renata Cristina Sá. Integridade da pele prejudicada, evidenciada por dermatite da área das fraldas: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.14, n.2, 2012. Disponível em: <<https://www.fen.ufg.br/revista/v14/n2/v14n2a22.htm>>. Acesso em: 08 maio 2017.

ARTUS, Gabriela; BONAMIGO, Renan Rangel; CAPPELLETTI, Taciana. Dermatite de contato alérgica: prevalência dos agentes sensibilizantes em amostra de Porto Alegre, Brasil. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v.55, n 2, 2011. Disponível em: <[http:// amrigs. org. br/ revista/55-02/015-PG\\_155-159\\_787\\_ dermatite% 20de% 20 contato .... pdf](http://amrigs.org.br/revista/55-02/015-PG_155-159_787_dermatite%20de%20contato....pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

AZULAY, Abulafia Luna. **Atlas de Dermatologia: da Semiologia ao Diagnóstico**,. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BERBET, Fernanda Scofield. **Hipersensibilidade do tipo I**. 2003. 36f. Monografia ( Graduação em Biologia), Faculdade de Ciências da Saúde. Brasília. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/2373/2/20036872.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2017.

BERTONI, Luiz Carlos. **Dermatite (eczema) de contato**. 200\_. Disponível em: <<http://arquivos.intersoft.net.br/alergiarespiratoria/70.pdf>>. Acesso em: 18 abril 2017.

BRANDÃO, Marilda Helena Toledo. **Prevalência de teste de contato positivo aos metais (cromo, cobalto e níquel) em uma população pediátrica e fatores de risco associados**. 2009. 68f. Dissertação (Mestrado de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas

Gerais. Belo Horizonte. Disponível em: < [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-7X2LM4/marilda\\_helena\\_toledo\\_brand\\_o.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-7X2LM4/marilda_helena_toledo_brand_o.pdf?sequence=1) >. Acesso em: 17 ago. 2017.

BRINGEL, Fabiana de Andrade. **Avaliação Morfofuncional de pele humana conservada em glicerol e submetida a radiação gama**: estudo em camundongos atípicos. 2011. 122f. Tese (Doutorado em Ciências), Universidade de São Paulo. São Paulo. Disponível em: < [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85131/tde-10082011-182943/.../TESE.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85131/tde-10082011-182943/.../TESE.pdf) >. Acesso em: 12 fev. 2017.

CÂMARA, Vivianne Lira. **Anatomia e Fisiologia da Pele**. 2009. Disponível em: < [http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2054/anatomia\\_e\\_fisiologia\\_da\\_pele.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2054/anatomia_e_fisiologia_da_pele.htm) >. Acesso em: 16 maio 2017.

CANDIOTTO, Ana Angélica; WAYHS, Ana Flávia freire; França Ana Júlia Von Borell Du Vernay. **Reações adversas a cosméticos e o profissional da estética**. 200\_. Disponível em: < <http://siaibib01.univalibr/pdf/Ana%20Ang%C3%A9lica%20Candiotto,%20Ana%20Fl%C3%A1via%20Freire%20Wayhs.pdf> >. Acesso em: 22 maio 2017.

CARVALHO, Amanda de Arruda; ALCHORNE, Maurício Mota de Avelar. Prurido no idoso. **Rev Soc Bras Clin Med.**, v.12, n.1, 2014. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2014/v12n1/a4054.pdf> >. Acesso em: 16 abr. 2017.

CARVALHO, Raquel Lima Gouveia. **Corticosteróides Tópicos no Tratamento das Dermatites**. 2016.47f. Monografia(Graduação em Farmácia), Universidade de Rio Verde. Goiás. Disponível em: < <http://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/corticosteroides%20topicos%20no%20tratamento%20das%20dermatites.pdf> >. Acesso em: 05 maio 2017.

COSTA, Valéria Catelli Infantozzi. **Anatomia geral humana**. 2008. Disponível em: < [http://neurociencia.tripod.com/labs/lela/textos/APOSTILA\\_ANATOMIA\\_HUMANA.pdf](http://neurociencia.tripod.com/labs/lela/textos/APOSTILA_ANATOMIA_HUMANA.pdf) >. Acesso em: 11 maio 2017.

CRUVINEL, Wilson de Melo et al. Sistema Imunitário – Parte I: Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. **Rev Bras Reumatol.**, v.50, n.4, 2010. Disponível em: < [http://patologia.medicina.ufrj.br/graduacao/images/\\_dep-patologia/arquivos\\_texto/Sistema-Imunitario.pdf](http://patologia.medicina.ufrj.br/graduacao/images/_dep-patologia/arquivos_texto/Sistema-Imunitario.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2017.

CUNHA, Paulo R. Dermatoses bolhosas auto-imunes. **An Bras Dermatol.**, v.84,n.2, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abd/v84n2/v84n2a03> >. Acesso em: 24 jun. 2017.

DAHER, Silvia et al. Diagnóstico em Doenças Alérgicas Mediadas por IgE. **Rev. Bras. Alerg. Immunopatol.**, v.32, nº 1, 2009. Disponível em: < [http://www.asbai.org.br/revistas/Vol 32 1/ART%201-09%20-% 20 Diagn% C3% B3 sti co % 20 em % 20 Doen % C3 % A7 as%20Al%C3%A9rgicas.pdf](http://www.asbai.org.br/revistas/Vol%2032%201/ART%201-09%20-%20Diagn%C3%B3stico%20em%20Doen%C3%A7as%20Al%C3%A9rgicas.pdf)>. Acesso em: 27 set. 2017.

DORTAS JUNIOR, Sérgio Duarte et al. Teste de contato atópico com aeroalérgenos: uma ferramenta promissora no diagnóstico da dermatite atópica. **Braz J Allergy Immunol.**, vol. 1, nº 1, 2013. Disponível em: < [aaai-asbai.org.br/audiencia\\_pdf.asp?aid2= 15&nomeArquivo=v1n1a11.pdf](http://aaai-asbai.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=15&nomeArquivo=v1n1a11.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2017.

DUARTE, Ida; KOBATA, Clarice; LAZZARINI, Rosana. Dermatite de contato em idosos. **Med Cutan Iber Lat Am**, v 35,n. 6, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abd/v82n2/a04v82n2.pdf> >. Acesso em: 16 maio 2017.

DUARTE, Ida; KOBATA, Clarice. Dermatite de contato em crianças. **Pediatria Moderna**, v.43, n.1, 2007. Disponível em:< [http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp? fase=r003&id\\_materia=3517](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3517)>.Acesso em: 24 set. 2017.

DUARTE, Ida. Frequência da dermatite de contato ocupacional em ambulatório de alergia dermatológica. **An Bras Dermatol.**, v. 85, n. 4, 2010. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962010000400006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962010000400006) >. Acesso em: 18 jun. 2017.

FERREIRA, Bárbara Ingrid Alves Lacerda De Souza et al. Dermatites: diagnóstico e terapêutica. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.,5,n.2,p.22-26, (Dez 2013 – Fev 2014). Disponível em: <[http:// www.mastereditora.com.br/periodico/20131231\\_111210.pdf](http://www.mastereditora.com.br/periodico/20131231_111210.pdf)>. Acesso em 11 maio 2017.

FRESSATO, Mariana; LUBI, Neiva Cristina. **Dermatite ocupacional na área da estética e sua prevenção**. 2017. Disponível em: < <http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/DERMATITE-OCUPACIONAL-NA-AREA-DA-ESTETICA-E-SUA-PREVENCAO.pdf> >. Acesso em: 17 ago. 2017.

GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Tratado de Histologia em cores** 2.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2003.

GOTTI, Izabel Alice. **Sistema tegumentar e esquelético**. 2015. Disponível em: < [http://klsdatacontent.s3.amazonaws.com/INSTITUCIONAL/%5B08%5Dcms\\_tegumentar\\_reprodutor\\_e\\_locomotor/UNIDADE\\_01/ENCONTRO\\_01/PRE\\_AULA/LIVROS/Ciencias%20Morfofuncionais%20Dos%20Sistemas%20Tegumentar%20U1.pdf](http://klsdatacontent.s3.amazonaws.com/INSTITUCIONAL/%5B08%5Dcms_tegumentar_reprodutor_e_locomotor/UNIDADE_01/ENCONTRO_01/PRE_AULA/LIVROS/Ciencias%20Morfofuncionais%20Dos%20Sistemas%20Tegumentar%20U1.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2017.

HENNINO, Ana et al. Fisiopatologia da dermatite de contato alérgica: papel das células T CD8 efectoras e das células T CD4 reguladoras. **An Bras Dermatol.**, v.80, n.2, 2005. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962005000400003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000400003)>. Acesso em: 12 abr. 2017.

JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

JUNQUEIRA, Luis Carlos Uchoa; CARNEIRO, Jose **Histologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

KADDOURAH, Samar Mohamed el Harati et al. Relação entre a ocorrência de dermatite de contato irritativa e o uso dos equipamentos de proteção individual. **Rev Bras Med Trab.**, v.13, n.2, 2015. Disponível em: <>. Acesso em: 18 jun. 2017.

KASHIWABARA, Ludmila Messias Rocha; SILVA, Vanessa Yuri Nakaoka Elias; KASHIWABARA, Tatiliana Geralda Bacelar. Dermatites ocupacionais de contato. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v.5, n.3, (Dez 2013 – Fev 2014). Disponível em: <[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140203\\_174931.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140203_174931.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2017.

KOBATA, Clarice Marie. **Testes de contato em crianças com eczema**. 2010. 89f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. São Paulo. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5133/tde-20092010.../ClariceMarieKobata.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5133/tde-20092010.../ClariceMarieKobata.pdf)>. Acesso em: 30 maio 2017.

LAZZARINI, Rosana et al. Dermatite alérgica de contato a medicamentos de uso tópico: uma análise descritiva. **An Bras Dermatol.**, v 84, n 1, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962009000100004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962009000100004&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 18 jun. 2017.

PEREIRA, Ana Carolina da Silva; MOURA, Suelane Medeiros; CONSTANT, Patrícia Beltrão Lessa. Alergia alimentar: sistema imunológico e principais alimentos envolvidos. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 29, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/3466/2821>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

PRESA, Juliana Gomes Loyola. **Dermatite na região de contato com o vaso sanitário – avaliação clínico laboratorial**. 2014. 162f. Tese ( Pós em Doutorado na Saúde da Criança e do Adolescente), Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR. Disponível em: <[http://www.prppg.ufpr.br/ppgped/sites/default/files/Documentos/dissertacoes\\_teses/Juliana%20Loyola%20quali.pdf](http://www.prppg.ufpr.br/ppgped/sites/default/files/Documentos/dissertacoes_teses/Juliana%20Loyola%20quali.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2017.

MARTINS, Luis Eduardo Agner Machado; REIS, Vitor Manoel Silva. Imunopatologia da dermatite de contato alérgica. **An Bras Dermatol.**, v.86, n 2, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962011000300001&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962011000300001&script=sci_abstract&tlng=es)>. Acesso em: 28 fev. 2017.

MINELLI, Lorivaldo et al. Disidrose: aspectos clínicos, etiopatogênicos e terapêuticos.. **An Bras Dermatol.**, v.83, n 2 , 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abd/v83n2/v83n02a02.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

MONTANARI, Tatiana. **Histologia Texto, atlas e roteiro de aulas práticas** 3. ed.. Porto Alegre: Edição do Autor. 2016. 229p. Disponível em:<[http://www.ufrgs.br/livro\\_de\\_histo/pdfs/prefacio.pdf](http://www.ufrgs.br/livro_de_histo/pdfs/prefacio.pdf)>. Acesso em: 14 maio 2017.

MOTTA, Antonio A. et al. Dermatite de contato. **Rev. bras. alerg. imunopatol.**, v .34, n 3, 2011. Disponível em: < <https://xa.yimg.com/kq/groups/21831913/.../name/Dermatite+de+contato+artigo.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

NASCIMENTO, Marcela Souza et al. Dermatite de contato alérgica à resina de Pinus oocarpa em trabalhadora rural: relato de caso. **Rev Med**, Minas Gerais 2010. Disponível em: <>. Acesso em: 05 jun. 2017.

PETRI, Valéria. **Dermatologia Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.

REIS, Vitor Manoel Silva. Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). **An Bras Dermatol.**, v.85, n 4, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962010000400009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962010000400009)>. Acesso em: 29 abr. 2017.

RITO, Priscila da Nobrega et al. Avaliação dos aspectos do controle da qualidade de produtos cosméticos comercializados no Brasil analisados pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, São Paulo, v.71 n.3, 2012. Disponível em: < [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0073-98552012000300017&lng=pt](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552012000300017&lng=pt)>. Acesso em: 27 set. 2017.

ROCHA, Natividade; SELORES, Manuela. Dermatite das fraldas. **Revista do hospital de crianças Maria pia**, v. 13, n.º 3, 2004. Disponível em: < <http://www.hmariapia.min-saude.pt/revista/vol1303/Dermatite%20das%20fraldas.pdf> >. Acesso em: 14 ago. 2017.

ROSA, Margarida Veiga. **Reacções cutâneas adversas a fármacos: aspectos clínicos, fisiopatológicos e de diagnóstico**. 2009.47f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra. Disponível em: <[https:// estudo. geral. sib. uc.pt/ bitstream/ 10316/ 27623/ 1/ Reac% C3% A7% C3% B5es%20Cut%C3%A2neas%20Adversas%20a%20F%C3%A1rmacos.pdf](https://estudo.geral.sib.uc.pt/bitstream/10316/27623/1/Reac%C3%A7%C3%B5es%20Cut%C3%A2neas%20Adversas%20a%20F%C3%A1rmacos.pdf)>. Acesso em: 25 maio 2017.

ROSMANINHO, Isabel; MOREIRA, Ana; SILVA, José Pedro Moreira. Dermatite de contacto: revisão da literatura. **Revista Portuguesa de Imunoalergologia**, Lisboa, v.24, n.4, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo. mec.pt/ scielo. php? script= sci\\_ arttext&pid= S0871- 97212016000400002](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212016000400002)>. Acesso em: 24 set. 2017.

TAVARES, Ermelindo et al. Tumores sebáceos - revisão anátomo-clínica de três tipos histológicos. **Med Cutan Iber Lat Am.**, v .40, n 3, 2012. Disponível em:<[http://www.medigraphic.com/ pdfs/ cutanea/ mc-2012/mc123b.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2012/mc123b.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2017.

TEIXEIRA, Luzimar. **Dermatite ou Eczemas-** 2010. Disponível em: <[http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/ uploads/ 2010/ 05/ dermatites-ou-eczemas. pdf](http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/dermatites-ou-eczemas.pdf)>. Acesso em: 17 maio 2017.

UCHIDA, Clarice Izume. **Prevalência das dermatoses ocupacionais no setor de galvanoplastia registradas no INSS em 2010**. Curitiba, 2012. Disponível em: <[http://acervodigital. ufpr. br/ bitstream/ handle/ 1884/39040/R%20-%20E%20-%20 CLARICE % 20I ZUMI % 20UCHIDA. pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/39040/R%20-%20E%20-%20CLARICE%20IZUMI%20UCHIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 08 maio 2017.

VASCONCELOS, Luciana Mabel Ferreira. **Investigação Clínico- Laboratorial de Pacientes com suspeita de Hipersensibilidade Alérgica a Fármacos em um Hospital Terciário**. 2012. 112f. Dissertação (Pós Graduação em Mestrado de Ciências Farmacêuticas), Universidade Federal do Ceará. Fortaleza. Disponível em: <[http:// www.repositorio. ufc.br/ bitstream/ riufc/4230/ 1/ 2012\\_ dis\\_ Imfvasconcelos. pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4230/1/2012_dis_Imfvasconcelos.pdf)>. Acesso em: 28 maio 2017.

WEBER, Magda Blessmann et al. Avaliação da relação do prurido e níveis sangüíneos de IgE com a gravidade do quadro clínico em pacientes com dermatite atópica. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v.80, n.3, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962005000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000300003)>. Acesso em: 27 set. 2017.