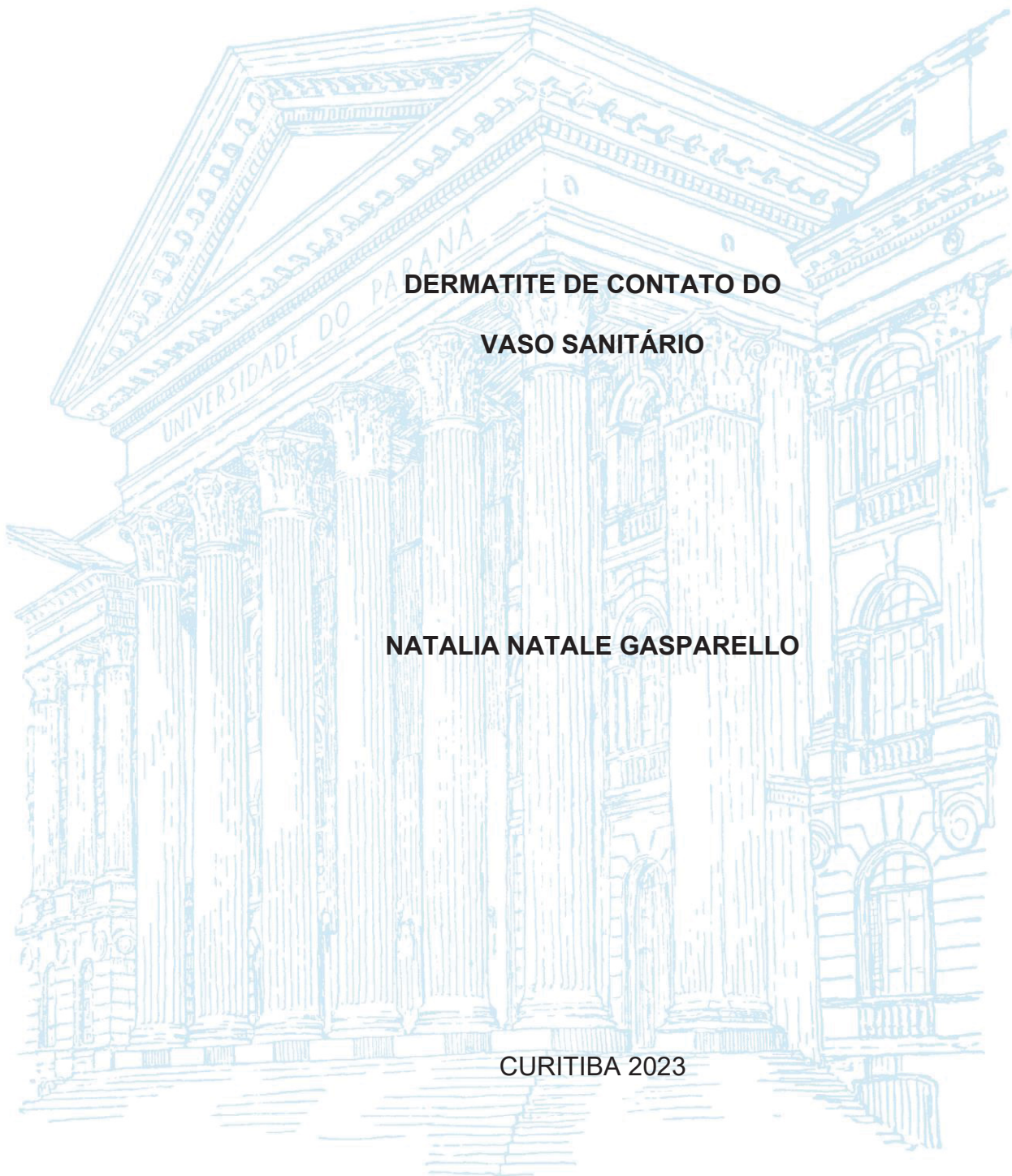


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**DERMATITE DE CONTATO DO  
VASO SANITÁRIO**

**NATALIA NATALE GASPARELLO**

CURITIBA 2023



NATALIA NATALE GASPARELLO

DERMATITE DE CONTATO DO VASO SANITÁRIO

Artigo apresentado ao Programa de Especialização em Dermatologia Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná como requisito para conclusão do curso.

Orientadora: Dra. Kerstin Taniguchi Abagge.

CURITIBA 2023

Artigo elaborado de acordo com requisitos da **Revista Residência Pediátrica**

**TÍTULO:** Dermatite de contato do vaso sanitário.

**AUTORES:**

**1- Natalia Natale Gasparello**

Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba Brasil

**2- Kerstin Taniguchi Abagge**

Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba – Brasil

**AUTOR CORRESPONDENTE:** Natalia Natale Gasparello. Endereço: Rua General Carneiro, 181, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, Brasil, 80060900. Telefone: (44) 999355154. E-mail: nataliagasparello@hotmail.com

**PALAVRAS CHAVES:** Dermatite de contato, dermatite de contato alérgica, dermatite por irritante primário, aparelho sanitário, testes de contato, criança.

**NÚMERO TOTAL DE PALAVRAS:** 3.000 palavras excluindo tabelas e figuras.

**ABSTRACT / RESUMO:** 230 palavras

**NÚMERO TOTAL DE FIGURAS:** 4

**NÚMERO TOTAL DE REFERÊNCIAS:** 24 referências

**APOIO FINANCEIRO:** Nada a declarar.

**DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE:** Nada a declarar.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVES:** To describe the epidemiology, clinical profile and results of contact tests from patients with dermatitis in the Toilet Seat Contact Dermatitis treated on the outpatient clinic of Pediatric Dermatology Division at Hospital de Clínicas – UFPR.

**METHODS:** This retrospective cross-sectional observational study was based on data registry of patients with toilet seat contact dermatitis, treated from 2019 to 2022 at a Dermatology Pediatric Outpatient Clinic of a tertiary hospital in South of Brazil. Age and time variables were expressed as median (min-max.). Frequencies were calculated as absolute and relative. The Chi-Square Pearson Test was used for analysis of categorical variables and the minimum significance level was considered 5% for all tests. Statistical analysis was performed using the Statistica 10.0 program (Statsoft R).

**RESULTS:** A total of 90 patients were included. Females were more affected (75,5%). The median time between the primary skin lesion to diagnosis was 12 (1 – 102) months. Atopic dermatitis was identified in more than 50% of patients. Recurrence of lesions and use of non-specific medications prior to diagnosis were frequent. One third of the patients were submitted to the patch test and of these, 80% showed positive results.

**CONCLUSIONS:** Toilet seat contact dermatitis is an increasingly common condition in the pediatric population. The difficulty in identifying the offending agent as well the type of contact dermatitis (allergic or irritant or both) results in chronic and relapsing lesions. A contact battery test that includes most of the offending agents involved in this particular form of contact dermatitis, such as toilet seat material and the most commonly used cleaning products would be ideal for better identification and exclusion of contacts as well as proper clinical management.

**KEY - WORDS:** Contact dermatitis, allergic contact dermatitis, irritants dermatitis, toilets, patch tests, children.

## RESUMO

**OBJETIVOS:** Descrever a epidemiologia, perfil clínico e os resultados dos testes de contato dos pacientes com dermatite de contato do vaso sanitário atendidos no ambulatório do Serviço de Dermatologia Pediátrica do Hospital de Clínicas da UFPR.

**MÉTODOS:** Esse estudo transversal, observacional, com coleta retrospectiva de dados baseou-se nos dados de prontuários dos pacientes com diagnóstico de dermatite de contato em região de vaso sanitário atendidos de 2019 a 2022 em um ambulatório de dermatologia pediátrica de um hospital terciário no sul do Brasil. As variáveis de idade e tempo foram expressas em mediana (mín-máx.). As frequências foram calculadas em absolutas e relativas. Utilizou-se Chi-Square Pearson Test para análise das variáveis categóricas e o nível mínimo de significância foi considerado 5% para todos os testes. A análise estatística foi feita com o programa Statistica 10.0 (Statsoft R).

**RESULTADOS:** Foram incluídos um total de 90 pacientes. O sexo feminino foi mais acometido (75,5%). A mediana de tempo do início das lesões até o diagnóstico foi de 12 meses (1 – 102). O diagnóstico de dermatite atópica estava presente em mais da metade dos pacientes. A recorrência das lesões e uso de medicações não específicas antes do diagnóstico foram frequentes. Um terço dos pacientes realizou o teste de contato e, destes, 80% mostraram um resultado positivo.

**CONCLUSÕES:** A dermatite de contato na região de vaso sanitário é uma condição cada vez mais frequente na população pediátrica. A dificuldade de identificar o agente desencadeante, bem como o tipo de dermatite de contato (alérgica, irritativa ou ambas) resulta em lesões crônicas e recidivantes. Uma bateria de testes de contato que inclua os principais agentes envolvidos nessa forma particular de dermatite de contato, como o material do tampo dos vasos sanitários e os produtos de limpeza mais comumente utilizados, seria ideal para a melhor identificação e exclusão dos contactantes, bem como o apropriado manejo clínico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dermatite de contato, dermatite de contato alérgica, dermatite por irritante primário, aparelho sanitário, testes de contato, criança.

## INTRODUÇÃO

A epiderme possui função de barreira estrutural e participa do processo imunológico, por meio de receptores de superfície dos queratinócitos e da liberação de sinais ativos e citocinas. Constitui, assim, um importante órgão relacionado à imunidade inata, por ser a primeira linha de defesa do organismo frente a agressões.<sup>(1)</sup>

Membro dos eczemas, a dermatite de contato (DC) é caracterizada por pápulas e/ou placas eritematodescamativas associadas a prurido intenso. Pode decorrer da exposição da pele a uma substância irritativa, nesse caso, chamada dermatite de contato por irritante primário (DCIP), ou, de resposta imunológica após exposições sucessivas a alérgenos sensibilizantes, a dermatite de contato alérgica (DCA).<sup>(2,3)</sup>

Por muito tempo, a DCA foi considerada rara em crianças. No entanto, publicações recentes, apontam DCA como diagnóstico comum e cada vez mais frequente na pediatria.<sup>(4,5)</sup> Essa mudança de padrão aconteceu porque, no passado, pensava-se que pela baixa idade, as crianças haviam sido expostas a pequena quantidade de alérgenos e apresentavam um sistema imunológico em formação e, portanto, ainda com resposta ineficiente.<sup>(4,6)</sup>

Atualmente, DCA na população pediátrica é considerada dinâmica e em ascensão<sup>(7)</sup> devido à exposição a sensibilizantes cada vez mais precoce e frequente. Brinquedos mudam constantemente, recreações e práticas esportivas evoluíram. O consumo de produtos de higiene e cuidados pessoais aumentou e surgiram tendências como piercings, tatuagens temporárias e maquiagens infantis.<sup>(6,7)</sup>

A dermatite atópica (DA), doença inflamatória crônica com picos de agudizações, é outro eczema muito presente em crianças.<sup>(2)</sup> A DC tem uma propensão a ocorrer em pacientes com DA, pois, a pele que exerce função de barreira, possui integridade anormal nos atópicos, assim, alérgenos ambientais tem entrada facilitada, e conseqüente, potencial sensibilizante maior.<sup>(2,8)</sup>

Uma forma peculiar de DC ocorre na região de contato com o vaso sanitário (DCVS). Caracteriza-se pelo acometimento da pele das nádegas e posterior de coxas em apresentação arciforme. Na primeira vez relatada, em 1927, por MacKee, foi considerada uma DCA com etiologia relacionada à sensibilização por assentos sanitários de madeira com vernizes, lacas e tintas. <sup>(9,10)</sup>

Com o advento dos assentos de plástico em 1960 e 1970, houve uma diminuição da exposição à madeira e, portanto, diminuição significativa dos casos de DCVS. <sup>(11,12)</sup> Porém, em seguida, componentes dos novos assentos também passaram a ser responsáveis por DCVS. <sup>(9,12)</sup> Atualmente, esses sensibilizantes incluem material plástico em geral, espuma de poliuretano e/ou polipropileno e revestimentos de couro desgastados. <sup>(13)</sup> Além de produtos de limpeza usados para higiene dos assentos, visto que, além do potencial alérgico, são compostos por irritantes (como o hipoclorito). <sup>(14)</sup>

Dessa forma, considerando a composição variada dos assentos disponíveis e diferentes agentes de limpeza utilizados pela população, não é fácil determinar se a DCVS é irritativa ou alérgica. <sup>(9)</sup>

O padrão ouro para diagnóstico de DCA é o teste de contato (*patch test*). <sup>(4)</sup> Consiste em testar as substâncias comumente sensibilizantes e ajuda a diferenciar reações de contato alérgicas das irritantes. <sup>(2)</sup>

Para o *patch test*, o paciente comparece 3 vezes ao serviço que irá realizá-lo. Na primeira visita, as substâncias a serem testadas são depositadas em câmaras presentes em adesivos próprios para essa finalidade e, posteriormente, são coladas em contato com a pele das costas do paciente. Após 48 horas, os adesivos são retirados e é realizada a primeira leitura. Na terceira visita, após 96 horas da aplicação dos alérgenos, ocorre a segunda leitura. <sup>(15)</sup>

A leitura do teste é realizada seguindo critérios do *International Contact Dermatitis Research Group*: (-) negativo; (+) discreto eritema com algumas

pápulas; (++) eritema, pápulas e vesículas; (+++) intenso eritema, pápulas e vesículas confluentes. As substâncias presentes nas baterias de testes são alérgenos comumente encontrados em cada localização geográfica. A bateria padrão brasileira têm 30 substâncias correspondentes a 80% dos principais sensibilizantes.<sup>(16)</sup> De acordo com localização do eczema e uso de medicações ou produtos farmacêuticos pode ser necessário complementar com séries sensibilizantes adicionais <sup>(15,17)</sup>

Entretanto, o patch test como auxílio diagnóstico na DCVS mostra-se insuficiente, visto que, muitos produtos utilizados na manufatura dos tampos e dos materiais de limpeza não constam nas baterias de contato disponíveis. <sup>(14)</sup> Assim, elucidar o contactante envolvido nessa condição é uma tarefa difícil. <sup>(9)</sup>

O objetivo desse trabalho foi descrever o perfil clínico, epidemiológico e os resultados dos testes de contato realizados dos pacientes com DCVS atendidos no ambulatório de Dermatopediatria de Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC – UFPR) nos últimos 4 anos (de 2019 a 2022). O objetivo secundário foi analisar se havia a presença de dermatite atópica associada.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, observacional, retrospectivo e descritivo aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos do CHC – UFPR.

Constituiu a população do estudo, pacientes de 0 a 18 anos completos, atendidos no ambulatório de dermatopediatria do CHC - UFPR entre 2019 a 2022, e, diagnosticados com dermatite na região de contato com vaso sanitário.

Os dados foram coletados a partir da revisão dos prontuários e das fichas de atendimento dermatológico, preenchidas durante as consultas ambulatoriais, bem como, dos resultados dos testes de contato e dos registros fotográficos previamente autorizados pelos pais/responsáveis.

As informações coletadas englobaram: sexo, idade, idade de início das lesões e do diagnóstico de DCVS, tempo entre início das lesões e diagnóstico, descrição e local das lesões no diagnóstico, história de atopia, presença de DA concomitante e suas características, tratamento prévio ao diagnóstico, tratamento instituído na consulta, melhora no retorno (melhora parcial, melhora total, ou, sem melhora), tempo de acompanhamento, número de recorrências de DCVS, realização de teste de contato e seu resultado.

Todos os dados obtidos foram registrados no instrumento de coleta de dados (Google Forms®), e posteriormente, digitados em planilha eletrônica (*Microsoft Excel*®). As variáveis de idade e tempo foram expressas em mediana (min-máx.). As frequências foram calculadas em absolutas e relativas. Utilizou-se o teste de qui quadrado de Pearson para a análise das variáveis categóricas e o nível mínimo de significância foi considerado 5% para todos os testes. Todas as análises estatísticas foram realizadas com o programa Statistica 10.0 (Statsoft R).

## RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída por 90 pacientes. Desses, 68 (75,5%) do sexo feminino e 22 (24,5%) do masculino.

A mediana da idade de início dos sintomas de DCVS foi 64 (6 – 153) meses. Já a mediana da idade de diagnóstico foi 84,5 (14 – 165) meses. A mediana do tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi 12 (1 – 102) meses.

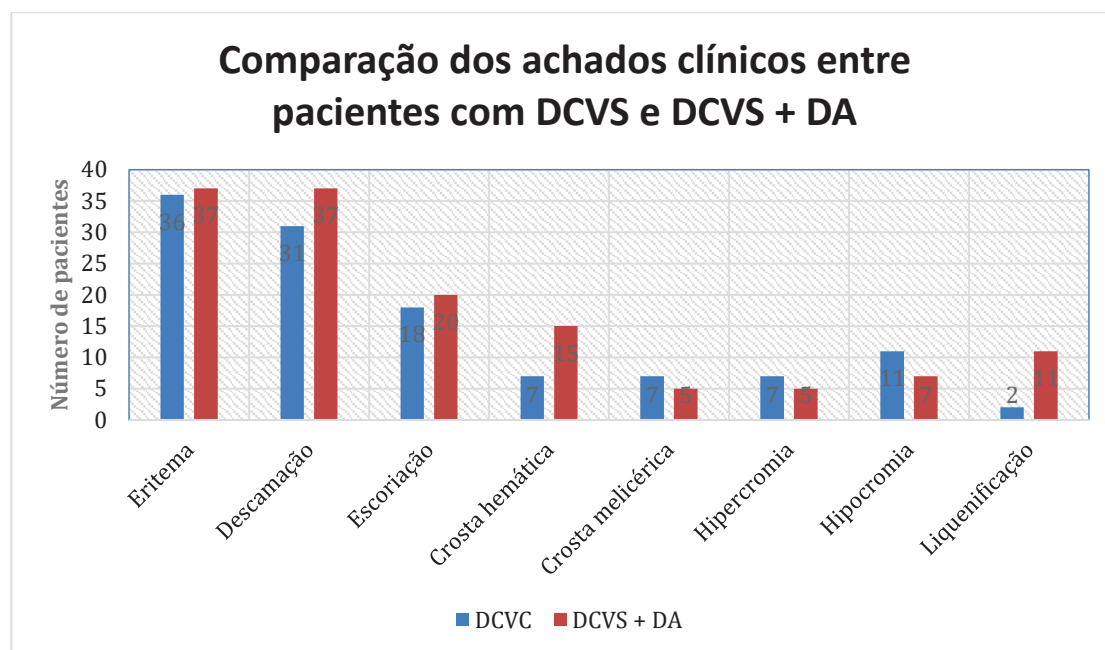
Em relação à localização, 6 pacientes (6,6 %) apresentavam lesão apenas na raiz da coxa, 2 (2,2%) somente nas nádegas, os outros 82 (91,1%) apresentavam lesões em ambos os locais.

Quando avaliadas as características das lesões, eritema foi o mais frequente, notado em 78 pacientes (86%), seguido da descamação, em 74 (82,2%). Demais características estão no gráfico I.

Apesar de apenas 13 pacientes referirem história de DA, no diagnóstico de DCVS, 46 pacientes (51,1%), apresentavam lesões de DA concomitantes. A localização mais frequente de DA foi nos membros inferiores/fossa poplíteia em 40 pacientes (86,9%) e nos membros superiores/fossa cubital em 39 (84,7%).

Nas lesões características de DA, eritema e descamação também foram os sinais mais frequentes, perfazendo 80,4% dos casos.

**Gráfico I:**



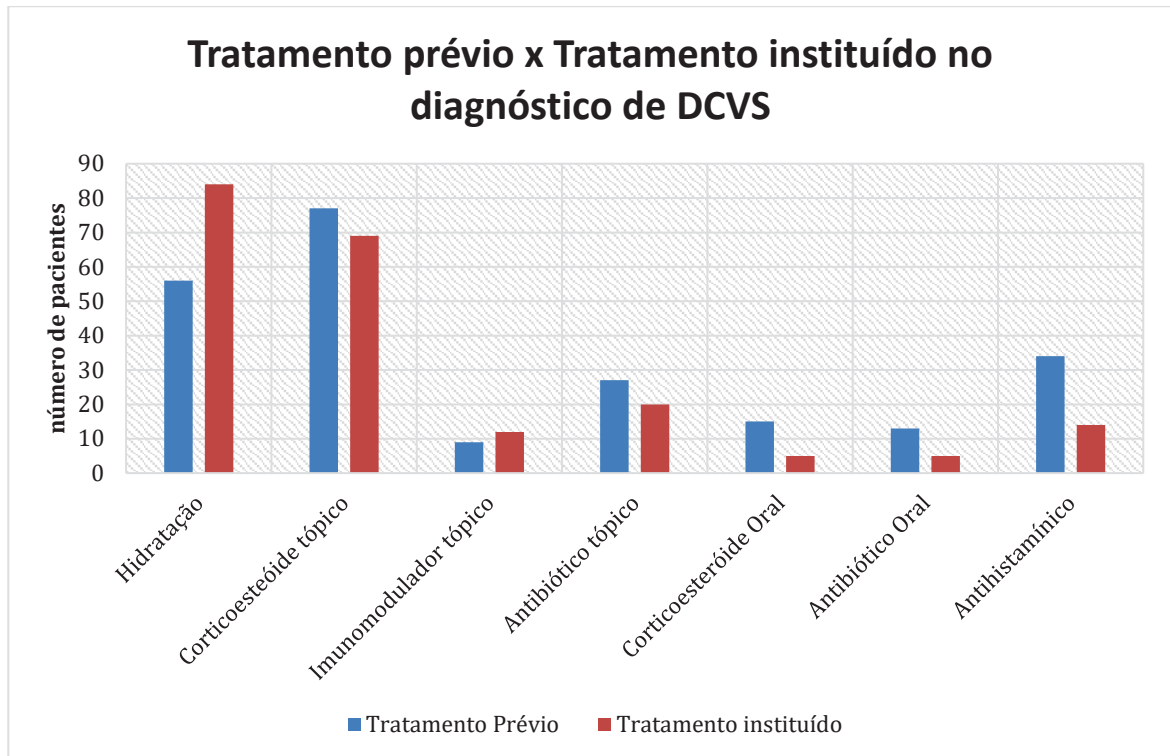
**Nota:** Características das lesões dos 90 pacientes do estudo.

**Fonte:** O autor (2023)

Quando investigado algum tratamento prévio, apenas 9 pacientes (10%) não utilizaram nenhuma medicação. Os outros 81 (90%) já haviam usado medicações mesmo sem diagnóstico definido. Corticosteroide tópico foi utilizado por 77 (85,5%), antibiótico tópico por 27(30%), imunomodulador tópico por 9 (10%). Já 34 (37,7%) referiam tratamento prévio com anti-histamínico, 15 (16,6%) com corticosteroide oral e 13 (14,4%) com antibiótico oral, 51 (56,6%) pacientes fizeram uso de mais de uma dessas medicações.

Após a definição do diagnóstico, o tratamento medicamentoso prescrito consistiu em corticosteroide tópico para 69 pacientes (76,6%), imunomodulador tópico para 11 (12,2%), antibiótico tópico para 18 (20%). Para 14 (15,5%) prescrito anti-histamínico, para 5 (5,5%) corticosteroide oral e 5 (5,5%) usaram antibiótico oral. Em 38 (42,2%) casos, mais de um medicamento foi prescrito. A comparação entre tratamento prévio e tratamento instituído no diagnóstico está no Gráfico II.

**Gráfico II:**



**Fonte:** O autor (2023)

Além dos medicamentos, 82 pacientes (92,13%) receberam orientações para limpeza de VS apenas com álcool 70% ou detergente neutro e uso de assento sanitário de plástico duro e branco, (em 8 prontuários não constava a anotação dessa orientação), 84 pacientes (94,38%) foram orientados a hidratar a pele regularmente e 13 (14,4%) usar creme de barreira durante contato com assento.

A mediana de tempo de acompanhamento foi 23 (2 – 132) meses e a mediana do número de recorrências durante acompanhamento foi 3 (1 – 22) episódios. Dos 90 pacientes do estudo, 24 (26,6%) não obtiveram melhora no primeiro retorno, 51 (56,6%) obtiveram melhora parcial e apenas 12 (13,3%) melhoraram totalmente das lesões. Em 3 pacientes os dados foram insuficientes para essa avaliação.

Somente 30 pacientes realizaram teste de contato. Desses, 21 testaram apenas a bateria padrão brasileira e 9 tanto a bateria padrão como a de

cosméticos. Em relação aos resultados, 24 pacientes (80%) positivaram e 6 (20%) negativaram.

Na tabela I, estão as substâncias positivadas nos testes de contato e onde encontrá-las.

**Tabela I: Número de pacientes para as substâncias positivas e onde elas podem ser encontradas.**

<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>SUBSTÂNCIA</b>	<b>O QUE É</b>	<b>MATERIAIS QUE APRESENTAM A SUBSTÂNCIA SENSIBILIZANTE</b>
1	Antraquinona	Corante	Corantes, laxativos, repelentes para pássaros
4	Bálsamo do Peru	Fragrância	Fragrância em perfumaria, cremes cicatrizantes, medicamentos tópicos. tinturas a óleo, odorizadores de ambiente.
6	Bicromato de potássio	Metal Oxidante	Agentes anticorrosivos, borracha, cerâmica, detergentes, impermeabilizantes, objetos cromados, perfumes, porcelana (corantes), preparados para limpeza de bronze e latão, tintas a óleo, vernizes.
6	Neomicina	Medicamento Antibiótico	Medicamentos tópicos (cremes, pomadas, cosméticos, desodorantes)
1	Kathon – CG	Conservante	Cosméticos (cremes, loções, shampoos, sabonetes, protetores solares, géis para banho), amaciantes para roupas, sabão em pó, produtos para limpeza de casa, protetores de madeira, tintas, papel de toalete
3	Cloreto de Cobalto	Corante, metal	Cerâmica, detergentes, corantes, objetos esmaltados, resinas sintéticas, vidros e porcelanas (corantes)
1	Lanolina	Veículo hidratante e emoliente	Cremes de limpeza, cosméticos em geral, graxas em geral, tecidos, tintas, veículo de pomadas e cremes, vernizes para automóveis, shampoos.
2	Etilenodiamina	Estabilizante	Borracha, corantes, fungicidas, germicidas, graxas sintéticas, inseticidas, resinas sintéticas, solventes, emulsificantes, estabilizadores da borracha, veículo de pomadas, medicamentos tópicos
1	Mercapto mix	Acelerador de Borracha	Artigos de borracha, corantes, detergentes, fungicidas, graxas, impermeabilizantes, roupas de mergulho.
2	Nitrofurazona	Medicamento Antibiótico	Medicamentos tópicos, supositórios
1	Parabeno	Conservante	Cremes, loções, sabonetes, protetores solares, produtos para depilação, medicamentos
2	Thimerosol	Antisséptico	Aerossóis, antissépticos, medicamentos tópicos, conservante de cosméticos.
2	Carbamix	Aceleradores de borracha	Produtos derivados da borracha (elásticos, luvas, preservativos, roupas de mergulho, pneus),

			desinfetantes, repelentes, fungidas, adesivos, sabões, shampoos.
8	Sulfato de Níquel	Metal	Aço inoxidável, cerâmica, cimento, fungidas, inseticidas, bijuterias, lâminas de barbear, tintura de cabelos, esmaltes, tintas, próteses ortopédicas, tecidos estampados
1	Colofônio	Resina	Papel e papelão, corantes, cosméticos (máscaras, sabonetes, shampoos, produtos para depilação), inseticidas, medicamentos tópicos, pinturas, produtos impermeabilizantes, preservação de madeiras e telhas, vernizes e tintas, polidores e graxas, limpadores com óleo de pinho.
1	Parafenilendiamina	Antioxidante e acelerador de borracha e plástico	Corantes para pele, couros e esmaltes, graxas, reagentes de couro e tecidos.
1	Formaldeído	Conservante	Borracha, cosméticos desinfetantes, medicamentos tópicos, couro, tecidos sintéticos, plásticos, tintas e vernizes.
1	Germall 115	Conservante	Cosméticos, loções, cremes, condicionadores de cabelo, shampoos, desodorantes e medicações tópicas.
2	Amerchol	Emulsificante e emoliente	Bases cosméticas e farmacêuticas, medicamentos tópicos, polidores de móveis, couro, prevenção de corrosão de metais, papeis, tintas, tecidos, peles, óleos de corte, ceras e tecidos.

**Fonte:** O autor (2023)

## DISCUSSÃO

Na primeira vez descrita, em 1927, por Mackee, a DCVS teve sua etiologia atrelada ao uso de assentos de madeira com vernizes, lacas e tintas. <sup>(9,11)</sup> Nas décadas de 1960 e 1970, a disseminação de assentos de plástico fez a DCVS devido a madeira, cada vez menos comum. O que não se imaginava, era que esse novo material, viria a ser também um causador de DCVS. Além disso, a maior disponibilidade e variedade dos produtos de limpeza também contribuiu para o ressurgimento da DCVS, seja pelo poder irritativo (como compostos de amônio) seja pelo potencial alérgico (derivados do pinho, fragrâncias e componentes químicos). Outra questão importante, é a tendência ao retorno da utilização de assentos de madeira que podem colaborar para o ressurgimento da DCVS por esse material. <sup>(9,11,13,14)</sup> Diante do exposto, é uma árdua tarefa, diagnosticar o alérgeno responsável pela DCVS, se ela é alérgica, por irritante primário, ou desencadeada por uma somatória dessas condições. <sup>(9,12, 14)</sup>

A lesão de DCVS pode ser facilmente reconhecida pela sua disposição arciforme peculiar, pela topografia específica desde lateral das nádegas até posterior das coxas e pela manifestação como placa eritematodescamativa com prurido intenso. <sup>(11,18)</sup> Características semelhantes às encontradas nas lesões do nosso estudo.

A Figura I, ilustra casos de DCVS. Todos os casos de DCVS em crianças publicados na literatura estão compilados na Tabela II.

**Figura I: Lesões de DCVS.**



**NOTA:** Pacientes com lesões eritematosas e descamativas em coxa posterior e nádegas de disposição arciforme, exatamente no local de contato com o vaso sanitário. Na foto central nota-se a presença eczema de DA em fossas cubitais concomitante a lesão de DCVS.

**Fonte:** O autor (2023)

No presente estudo 90 pacientes foram incluídos, em comparação com os dados da literatura (tabela 2), maior numero de crianças com DCVS já analisado. A frequência de DCVS foi maior no sexo feminino que no masculino, dado concordante com a literatura. Em 2010, dos 5 casos de DCVS publicados por Litvinov et al, 4 eram meninas. <sup>(9)</sup> Já em 2011, os 2 relatos descritos, também foram de crianças do sexo feminino. <sup>(14,19)</sup> A maior prevalência de DCVS no sexo feminino pode ser explicada, em parte, pela maneira de uso do VS. Meninas tendem a sentar no VS para todas as necessidades fisiológicas, demandando maior tempo em contato com o tampo. Já os meninos, habitualmente, só o utilizam para evacuar. Outra possível explicação seria uma sensibilização precoce das meninas, por serem mais vaidosas e, começarem a utilizar mais cedo produtos como cosméticos, perfumes, maquiagem e acessórios. <sup>(4,6,7)</sup> Além disso, por haver maior preocupação com a estética, talvez se queixem mais, fazendo os pais procurarem por atendimento.

A mediana da idade de início dos sintomas de DCVS dos nossos pacientes foi 64 (6 – 153) meses. Já a mediana da idade de diagnóstico foi 84,5 (14 – 165) meses. O tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico variou de 1 a 102 meses, com mediana de 12 meses, um tempo relativamente longo de doença até o diagnóstico definitivo. Em 2011, (Turan et al), relataram o caso de uma menina, que há 2 anos apresentava lesão arciforme em posterior de coxa e nádegas. <sup>(19)</sup> Também em 2011, outro caso mostrava um paciente de 6 anos com lesões desde 2 anos de idade. <sup>(14)</sup> Em 2014, um caso com lesões há mais de um ano foi reportado. <sup>(20)</sup> O desconhecimento por parte dos pediatras e dermatologistas da DCVS, um diagnóstico equivocado de dermatite atópica, bem como a dúvida acerca da origem de DCVS, se irritativa ou alérgica são possíveis explicações para o atraso no diagnóstico. Outra consideração, é a dificuldade de acesso dos pacientes com DCVS aos centros especializados para diagnóstico precoce e manejo adequado.

Na DC é crucial o papel da barreira cutânea. Quando intacta, impede penetração de substâncias nocivas. Entretanto, após ruptura, irritantes podem penetrar nas diferentes camadas epidérmicas, lesar queratinócitos e liberar citocinas, levando à inflamação e a dermatite de contato irritativa. A barreira é frequentemente rompida pela exposição crônica à água, detergentes, solventes ou outros irritantes. Uma barreira lesada também permite penetração de alérgenos que entram em contato com células de Langherans e linfócitos T, induzem reações imunológicas, e causam inflamação, resultando em dermatite de contato alérgica. <sup>(21)</sup>

No presente estudo, mais da metade dos pacientes (51,1%), tinham dermatite atópica, dermatose inflamatória crônica com picos de agudização. <sup>(4)</sup> Predisposição genética e gatilhos ambientais são fatores bem estabelecidos em sua etiologia. Sabe-se que, há alteração da barreira cutânea juntamente com desequilíbrio imunológico. Uma vez que a barreira não está totalmente íntegra, conclui-se que alérgenos ambientais tenham entrada facilitada, e conseqüentemente, potencial sensibilizante maior. Assim, muitos estudos tentam estabelecer relação entre DA e DC. <sup>(4,8,22)</sup>

Antigamente, acreditava-se que as respostas Th1 e Th2 não aconteciam simultaneamente e, portanto, atópicos teriam menor probabilidade de DCA, mas hoje sabe-se que as duas vias podem coexistir. Dessa forma, em atópicos com eczema de distribuição atípica ou refratário, mesmo com tratamento adequado, deve-se descartar componente alérgico concomitante. <sup>(7)</sup>

Em 2022, um estudo italiano, detectou maior prevalência de sensibilização no teste de contato em crianças atópicas. O aumento dos casos de alergia de contato em atópicos, deve-se, provavelmente, à maior atenção dos dermatologistas para o diagnóstico de dermatite atópica, aumento da realização dos testes de contato em atópicos refratários e amplo uso de produtos e medicações para lesões de DA. <sup>(4)</sup>

Em 2005, HOLME et al. descreveram uma criança com DCVS e sem DA <sup>(11)</sup>, assim como 44 pacientes (49,9%) do presente estudo. Dessa forma infere-se que DA pode propiciar o aparecimento dermatite de contato de vaso sanitário, mas não é um fator imprescindível para o seu desencadeamento.

Habitualmente, os casos de DCVS em crianças mostram pacientes com lesões crônicas, com períodos de exacerbação e remissão, vários tratamentos realizados e pouco sucesso terapêutico. <sup>(9,10,12,14)</sup> (tabela 2). Constatação semelhante aconteceu com os pacientes do presente estudo. Quando questionados sobre tratamento prévio realizado para a DCVS, 90% já haviam realizado tratamento tópico ou oral mesmo sem diagnóstico dermatológico definido, vários com mais de uma medicação. Isso demonstra que, por vezes, o tempo até conseguir uma consulta especializada é longo e que muitos tratamentos não surtem efeito, provavelmente por não envolverem afastamento do contactante. Além disso, há a exposição da criança a medicações desnecessárias e/ou sensibilizantes que, além de não resolverem, podem exacerbar as lesões de pele existentes.

Após o diagnóstico de DCVS e devidas orientações, apenas 12 dos 90 pacientes, ou seja 13,3%, tiveram melhora total das lesões. Quando avaliado

o número de recorrências bem como o tempo de acompanhamento por DCVS, os dados apontam as medianas de 3 episódios (1-22) e 23 meses (2–132), respectivamente. Episódios de recidiva, dificuldade de resolução das lesões e longos períodos de acompanhamento podem ser explicados por vários fatores. Holme et al, relacionaram as lesões de DCVS ao álcool cetosteárico presente no corticosteroide tópico em uso e a madeira do VS.<sup>(11)</sup> Já Litvinov et al, descreveram a irritação cutânea tanto ao detergente com composto quaternário de amônio usado para higiene como ao tempo sentado no VS.<sup>(9)</sup> Heilig et al, relataram melhora de DCVS apenas após supervisão da criança no banheiro.<sup>(14)</sup> Turan et al, identificaram a espuma de polipropileno exposta por desgaste do couro do revestimento do VS como alérgeno.<sup>(19)</sup>

A melhora das lesões de DCVS depende de múltiplos fatores, difíceis de serem avaliados e afastados, visto que, idealmente, todos os locais onde a criança utiliza o vaso sanitário deveriam ser supervisionados.

A higiene do VS deve ser feita com produtos de limpeza pouco agressivos, de pH próximo ao da pele.<sup>(9,20)</sup> O assento deve ser branco, não emborrachado e duro. Madeira e laca, devem ser evitadas.<sup>(9,13)</sup> O tempo sentado no assento não deve ser excedido para realizar outras atividades (ler, estudar, assistir televisão). Em local público, forrar o assento com papel higiênico ou capas protetoras.<sup>(9)</sup>

Mesmo com essas medidas, a DC pode persistir se alérgenos estiverem em outros locais, como no medicamento utilizado para o tratamento<sup>(11)</sup> (como no caso de Holmes, 2005) ou até nos parafusos da cadeira escolar.<sup>(20)</sup>

Em regra, todos os produtos de higiene, hidratação, cosméticos, fragrâncias, cadeiras, sofás, assentos, inclusive produtos de limpeza que entram em contato com a região de eczema, devem ser investigados.<sup>(9,13,14)</sup>

Para elucidar os potenciais sensibilizantes, o teste de contato pode complementar a investigação clínica.<sup>(2,4)</sup> Apenas 1/3 dos pacientes desse estudo realizaram teste de contato, o qual é realizado de rotina em casos de

DC no nosso serviço. A pandemia de covid 19, dificuldade logística de comparecimento nos retornos para leitura e lesões ativas persistentes podem explicar esse baixo número no período estudado.

A maioria dos pacientes que realizaram o teste de contato teve resultado positivo (24 de 30). Sulfato de Níquel foi a substância que mais positivou, seguido pela neomicina, bicromato de potássio e bálsamo do peru (tabela 1). Os principais sensibilizantes em crianças são metais, fragrâncias, antibióticos tópicos, emolientes, emulsificantes e surfactantes <sup>(4,17,23)</sup> Entretanto, a correlação da sensibilização com a clínica é complicada de se realizar, pois nem sempre a positividade do teste indica que aquela substância é a causa da DC. A bateria padrão brasileira e mesmo as baterias pediátricas não incluem todos os potenciais sensibilizantes usados na manufatura dos assentos ou presentes nos produtos de limpeza<sup>(14,19)</sup> Assim, o teste de contato acaba se mostrando insuficiente na identificação do agente causal da DCVS.

A maior sensibilização em pediatria ocorre dos 0 aos 3 anos. <sup>(24)</sup> Portanto, pais, cuidadores, profissionais da saúde e fabricantes devem prestar atenção à composição dos produtos de uso pessoal, brinquedos, assento para carros e, inclusive, assentos de treinamento nessa faixa etária.

A DCVS é uma condição cada vez mais frequente no dia a dia de quem trabalha com atendimento pediátrico e a dificuldade em identificar o agente desencadeante é um problema recorrente. Uma bateria que abrangesse os principais alérgenos envolvidos, como a composição dos tampos dos vasos sanitários e substâncias encontradas nos principais produtos de limpeza seria ideal para um diagnóstico adequado, afastamento do contactante envolvido e melhor resposta a longo prazo.

**Tabela II: Relatos de Casos de Dermatite de contato de vaso sanitário em crianças na literatura médica.**

Referência	Sexo	Idade (anos)	Eczema	Tempo de Evolução	Tratamento Prévio	Tratamento Resolutivo	DA	Teste de Contato	Responsável pela DCVS
Holme et al; 2005	M	3	Sim	3 meses	NI	camada de verniz no assento / Ctc tópico	Não	Alcool cetosteárfilico e madeira	Madeira e álcool cetosteárfilico do Ctc tópico
Lembo; et al; 2008	F	6	Sim	4 meses	NI	NI	NI	Formaldeído	Formaldeído do produto de limpeza
Litvinov; et al; 2010	F	6	Sim	2 anos	Atb sistêmico	Vaselina, protetor de assento, Ctc tópico	NI	Níquel	Cloreto de amônio do produto limpeza
	F	10	Sim	> 1 ano	Ctc tópico, Atb sistêmico	Protetor de assento, Ctc tópico	NI	Negativo	NI
	M	14	Sim	6 meses	antifúngico tópico, Atb sistêmico	Troca e protetor de assento	NI	NR	NI
	F	12	Sim	2 anos	antifúngico tópico	Troca e protetor de assento	NI	NR	NI
	F	10	Sim	3 semanas	medicamentos tópicos ayurvédicos e homeopáticos	Ctc tópico, protetor de assento	NI	NR	NI
Heilig et al; 2011	F	6	Sim	4 anos	Atb tópico e sistêmico, Ctc tópico e sistêmico, imunomodulador, antifúngico oral, vaselina, forro de papel higiênico	Supervisão familiar durante uso do VS	Sim	Polipropileno Cobalto	Polipropileno do plástico do assento
Hakan et al; 2011	F	10	Sim	2 anos	Ctc tópico, anti-histamínico	Ctc tópico e troca de assento	NI	Poliuretano	Espuma de poliuretano do assento
Jayacar et al; 2017	M	5	Sim	3 semanas	NI	Emolientes, Ctc tópicos, anti-histamínicos, protetor de assento e mudança de produtos de limpeza	Sim	NR	NI
Dorfmann et al; 2018	M	3	Sim	6 meses	Ctc, Atb e antifúngico tópico, imunomoduladores, protetor de assento	Suspender uso do assento de treinamento	Sim	NR	NI, mas assento do VS era composto de poliuretano

**NOTA:** abreviações: (M) masculino; (F) feminino; (NI) não informado; (Atb) antibiótico; (Ctc) corticosteroide; (NR) não relatado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Telofski LS, Morello AP, Mack Correa MC, Stamatias GN. The infant skin barrier: Can we preserve, protect, and enhance the barrier? Vol. 2012, *Dermatology Research and Practice*. 2012.
2. Seth D, Poowuttikul P, Kamat D, Pansare M. Contact dermatitis in children. *Pediatr Ann*. 2021;50(5):e198–205.
3. Li Y, Li L. Contact Dermatitis: Classifications and Management. Vol. 61, *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*. Springer; 2021. p. 245–81.
4. Bonamonte D, Hansel K, Romita P, Fortina AB, Girolomoni G, Fabbrocini G, et al. Contact allergy in children with and without atopic dermatitis: An Italian multicentre study. *Contact Dermatitis*. 2022 Sep 1;87(3):265–72.
5. Nassau S, Fonacier L. Allergic Contact Dermatitis. Vol. 104, *Medical Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2020. p. 61–76.
6. Simonsen AB, Deleuran M, Johansen JD, Sommerlund M. Contact allergy and allergic contact dermatitis in children - A review of current data. Vol. 65, *Contact Dermatitis*. 2011. p. 254–65.
7. Tam I, Yu J de. Pediatric contact dermatitis: what's new. Vol. 32, *Current opinion in pediatrics*. NLM (Medline); 2020. p. 524–30.
8. Thyssen JP, McFadden JP, Kimber I. The multiple factors affecting the association between atopic dermatitis and contact sensitization. Vol. 69, *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2014. p. 28–36.
9. Litvinov I v., Sugathan P, Cohen BA. Recognizing and treating toilet-seat contact dermatitis in children. *Pediatrics*. 2010 Feb;125(2).
10. Thomas J, Ravi D, Sneha K, Resident S, Resident J. *International Journal of Advances In Case Reports*. A case report of toilet seat dermatitis. 2017;4(2):87–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.21276/ijacr.2017.4.2.9>
11. Holme SA, Stone NM, Mills CM. Toilet Seat Contact Dermatitis. Vol. 22, *Pediatric Dermatology*. 2005.

12. Ingram JR, Gasson P, Hughes TM, Stone NM. A bum deal from wooden toilet seats: Reemergence of allergic contact dermatitis. Vol. 23, *Dermatitis*. 2012. p. 244–5.
13. Dorfman CO, Barros MA, Zaenglein AL. Contact dermatitis to training toilet seat (potty seat dermatitis). *Pediatr Dermatol*. 2018 Jul 1;35(4):e251–2.
14. *Pediatric Dermatology - 2011 - HEILIG - Persistent Allergic Contact Dermatitis to Plastic Toilet Seats.*
15. Ascha M, Irfan M, Bena J, Taylor JS, Sood A. Pediatric patch testing: A 10-year retrospective study. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*. 2016 Dec 1;117(6):661–7.
16. Brasileiro G, Anton Antila M, Amed Ali S. Recebido em 25.02.99 / Received in February, 25 th of. 1999.
17. Barwari L, Rustemeyer T, Franken SM, Ipenburg NA. Patch test results in a Dutch paediatric population with suspected contact allergy: A retrospective cohort study. *Contact Dermatitis*. 2022;
18. Jacob SE, Lipp MB, Suh E, Goldenberg A. Practice Patterns of Dermatologists in the Pediatric Contact Dermatitis Registry. *Pediatr Dermatol*. 2017 Jul 1;34(4):408–12.
19. *Pediatric Dermatology - 2011 - TURAN - Polyurethane Toilet Seat Contact Dermatitis.*
20. Hunt RD, Feldstein SI, Krakowski AC. Itching to Learn: School Chair Allergic Contact Dermatitis on the Posterior Thighs. Vol. 7, *J Clin Aesthet Dermatol*. 2014.
21. Proksch E, Brasch J. Abnormal epidermal barrier in the pathogenesis of contact dermatitis. Vol. 30, *Clinics in Dermatology*. 2012. p. 335–44.
22. Borok J, Matiz C, Goldenberg A, Jacob SE. Contact Dermatitis in Atopic Dermatitis Children—Past, Present, and Future. Vol. 56, *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*. Humana Press Inc.; 2019. p. 86–98.
23. Alipour Tehrany Y, André R, Bugey A, Santimaria D, Edder P, Piletta P. Allergic contact dermatitis caused by octylisothiazolinone in a leather car seat: Case report and emergence of octylisothiazolinones in leather

goods in Switzerland. Vol. 87, Contact Dermatitis. John Wiley and Sons Inc; 2022. p. 455–7.

24. Pigatto P, Martelli A, Marsili C, Fiocchi A. Contact dermatitis in children [Internet]. 2010. Available from: <http://www.ijponline.net/content/36/1/2>