



Anais Brasileiros de Dermatologia

www.anaisdedermatologia.org.br



ARTIGO ESPECIAL

Perfil das dermatoses em eventos climáticos extremos: série de casos das inundações no Rio Grande do Sul, Brasil ☆,☆☆



Analupe Webber ^{ID a}, Cíntia Cristina Pessin ^{ID a}, Gabriela Agne Magnus ^{ID a,b},
Guilherme Ladwig Tejada ^{ID a,b}, Isadora da Rosa Hoefel ^{ID a},
Jacqueline Sarmiento Fernandes ^{ID a,b}, Juliana Catucci Boza ^{ID a,c},
Juliano Peruzzo ^{ID a,c,d,*}, Marcelo Balbinot Lucca ^{ID a,b}, Mariele Bevilaqua ^{ID a,b},
Monica Zechmeister Berg ^{ID a}, Nathália Hoffmann Guarda Aguzzoli ^{ID a},
Renata Alves Sanseverino ^{ID a,b}, Rosemarie Mazzuco ^{ID a}, Taciana Dal’Forno Dini ^{ID a},
Vanessa Santos Cunha ^{ID a,e}, Veronica Hamann Aita ^{ID a} e Renan Rangel Bonamigo ^{ID a,b,c,d}

^a Sociedade Brasileira de Dermatologia - Seção Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

^b Serviço de Dermatologia, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

^c Serviço de Dermatologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

^d Programa de Pós-Graduação em Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

^e Serviço de Dermatologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Recebido em 27 de novembro de 2024; aceito em 23 de dezembro de 2024

PALAVRAS-CHAVE

Clima extremo;
Dermatologia;
Dermatopatias;
Inundações;
Mudança climática;
Refugiados

Resumo

Fundamentos: O tegumento cutâneo é o primeiro órgão do ser humano a receber o contato da água das inundações, com consequências locais e, eventualmente, sistêmicas. Não há dados brasileiros sobre as catástrofes climáticas recentes relacionadas a doenças dermatológicas.

Objetivos: Avaliar o perfil demográfico e dos diagnósticos dermatológicos entre pessoas desalojadas de seus domicílios e abrigadas em alojamentos coletivos e entre pessoas socorristas, no período da crise climática extrema do Rio Grande do Sul, Brasil, em 2024.

Métodos: Estudo transversal e observacional. As informações foram coletadas presencialmente ou por meio de registros, retrospectivamente.

Resultados: Foram coletados dados de 371 pessoas com queixas dermatológicas, e ao total foram diagnosticadas 423 dermatoses. As doenças dermatológicas mais prevalentes foram dermatoparasitoses, piodermites e afecções cutâneas por traumas e/ou ferimentos. O gênero masculino foi estatisticamente associado a dermatoses traumáticas/ferimentos, e o feminino, a piodermites ($p < 0,05$).

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2024.12.001>

☆ Como citar este artigo: Webber A, Pessin CC, Magnus GA, Tejada GL, Hoefel IDR, Fernandes JS, et al. Profile of dermatoses in extreme weather events: case series during floods in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. An Bras Dermatol. 2025;100:548–56.

☆☆ Trabalho realizado na Regional do Rio Grande do Sul, Sociedade Brasileira de Dermatologia, Porto Alegre, RS, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: julianoperuzzo@gmail.com (J. Peruzzo).

Conclusão: No maior episódio de crise climática extrema brasileira, as dermatoses infecciosas e traumáticas foram as mais prevalentes. Destacamos o papel do médico dermatologista prestando atendimento junto aos afetados, bem como orientando colegas no manejo das doenças de pele evidenciadas durante as enchentes.

Limitações do estudo: Realizado em abrigos, com parcela de dados avaliados retrospectivamente. Não houve utilização de exames complementares para os diagnósticos.

© 2025 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

O estado do Rio Grande do Sul (RS) vivenciou nos meses de abril e maio de 2024 a maior crise climática de sua história. Os índices pluviométricos foram extremamente elevados, e as estratégias institucionais e da sociedade civil foram insuficientes para evitar cenários altamente destrutíveis – uma catástrofe, geradora de diversos tipos de danos à sociedade.

O mais grave e direto impacto ocorreu sobre a vida das pessoas atingidas pelas inundações urbanas e rurais em determinadas áreas do estado. Ao final do mês de maio, o número de mortes registradas se aproximava das 200 pessoas, com muitos desaparecidos e mais de 600.000 desalojados.¹

Entre os desalojados estavam os resgatados e os que se deslocaram de suas casas e se alojaram em abrigos – os quais foram organizados por uma extensa rede de instituições privadas e públicas – localizados na capital do estado, Porto Alegre, e em outras cidades atingidas. Operação e logística, do resgate à manutenção dos abrigos, foram realizadas por voluntários e funcionários de instituições públicas e privadas.

O contato com a água provinda das inundações – de rios, riachos, lagos, lagoas e canais – misturada com detritos orgânicos, materiais de diferentes tipos e esgoto, ocorreu com muitos desalojados e socorristas dos resgates. Além disso, as circunstâncias diversas associadas às inundações, como acidentes nas locomoções, incidentes nos resgates, exposição a animais acuados, deslizamentos de solo, quedas de estruturas são eventos que atingiram muitos envolvidos (desalojados e socorristas).

As figuras 1 a 3 são ilustrativas das consequências imediatas das inundações, atingindo cidades, as pessoas, flora e animais. Nas figuras 4 e 5 verificam-se socorristas, o interior de um abrigo e médicos voluntários.

A pele é o primeiro órgão do ser humano a receber o contato da água das inundações, e a saúde cutânea pode ser comprometida com consequências locais e, eventualmente, sistêmicas.²

Este estudo desenvolvido por dermatologistas voluntários da Sociedade Brasileira de Dermatologia – Seccional Rio Grande do Sul pretendeu avaliar pessoas atingidas pelas inundações que desenvolveram doenças dermatológicas, fornecendo dados importantes para o conhecimento da comunidade científica e sociedade em geral.

Metodologia

A fim de avaliar o perfil das dermatoses entre pessoas desalojadas de seus domicílios e abrigadas em alojamen-

tos coletivos e entre pessoas socorristas, delineou-se um estudo observacional, transversal, de uma série de casos. Os dados foram coletados prospectivamente e retrospectivamente (fichas/prontuários dos abrigos e/ou dos médicos voluntários) por médicos dermatologistas e médicos residentes voluntários, por meio de questionário estruturado. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CAAE 80193524900005327). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi utilizado para os casos prospectivos e houve a dispensa do uso do TCLE para casos retrospectivos.

As variáveis coletadas e avaliadas foram idade, gênero, cidade do abrigo, cidade do resgate, tipo de atendimento (presencial ou *online*), condição do participante (abrigado: pessoa desalojada por ocasião da crise climática do Rio Grande do Sul de 2024 e que foi direcionada a um coletivo de pessoas atingidas pelas inundações; socorrista: pessoa que auxiliou no resgate de pessoas atingidas pela crise climática do Rio Grande do Sul de 2024; abrigado e socorrista: pessoa abrigada que se tornou socorrista, pessoa socorrista que se tornou abrigado) e as dermatoses. Entre estas, foram classificadas em dermatose principal e outras dermatoses (encontradas ao exame físico, não sendo a doença principal do participante). As dermatoses foram agrupadas em infecciosas, inflamatórias, traumáticas/por ferimentos e mistelâneas.

Operacionalidade e análise estatística: um questionário elaborado no Google Forms foi preenchido por dermatologistas e médicos residentes, voluntários, que atenderam nos abrigos da cidade de Porto Alegre e cidades da região metropolitana. As variáveis foram inseridas em planilha e analisadas por versão recente do SPSS. Foram avaliadas as frequências das dermatoses, em números absolutos e percentuais. Foram descritas, também, as demais variáveis em análise univariada. As associações entre variáveis foram avaliadas por teste Qui-quadrado de Pearson. O método ANOVA avaliou variâncias e os testes Pos HOC (teste de Tukey) foram realizados, na sequência, para achados distintos entre grupos de dermatoses. Os níveis de significância foram definidos a partir de $p < 0,05$.

Resultados

Foram avaliadas 371 pessoas em diferentes abrigos no município de Porto Alegre e na região metropolitana. No período do estudo, cerca de 14.000 pessoas estiveram abrigadas.¹

A idade teve distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, e a média foi de 30,96 anos, entre 0 e 83 anos, com desvio padrão de 20,05 anos. Entre os par-



Figura 1 Inundação de Porto Alegre, pelo lago Guaíba. Fotografia de Douglas Rohers.



Figura 2 Inundação de São Leopoldo, pelo Rio do Sinos. Fotografia de Douglas Garcia.

participantes, 189 (50,9%) se definiram do gênero feminino e 182 (48,8%) do masculino. Uma pessoa (0,3%) preferiu não declarar seu gênero.

Trezentos e vinte e sete (88,1%) participantes foram avaliados retrospectivamente, por meio de prontuários, e 44 (11,9%) participantes foram avaliados prospectivamente. Do total, 350 (94,3%) eram pessoas abrigadas, nove (2,4%) eram socorristas e 12 (3,2%) estavam abrigados e foram socorristas. O atendimento foi realizado presencialmente a 362 pessoas (97,6%) e por teleconsulta a nove (2,4%) pessoas.

Quanto à cidade de origem, 234 (63,1%) pessoas eram de Porto Alegre, 44 (11,9%) de cidades da região metropolitana, três (0,8%) de municípios do interior gaúcho e 89 pessoas (24%) não tiveram sua cidade de origem identificada.

Diferentes tipos de dermatoses foram diagnosticadas, e a principal dermatose de cada pessoa avaliada foi descrita. Além dessas dermatoses principais, 48 pessoas tiveram uma

segunda dermatose diagnosticada e três tiveram três dermatoses. O total das dermatoses, nos 371 participantes, pode ser observado na [tabela 1](#).

As dermatoses foram agrupadas em infecciosas ($n=182$; 49,2%), inflamatórias ($n=45$; 12,2%), traumáticas/ferimentos ($n=83$; 22,4%) e miscelânea/outras dermatoses, variadas ou não especificadas ($n=60$; 16,2%). Entre as do último grupo estão as “lesões de pele” (sem especificar), queloides, lúpus, pênfigo, aftas, onicopatia, granulomas, câncer de pele, queimadura e vasculite.

A [tabela 2](#) demonstra a distribuição desses grupos quanto aos gêneros feminino e masculino ($n=370$).

As [figuras 6 a 9](#) apresentam exemplos das principais afecções encontradas, respectivamente: pediculose, infecção bacteriana, ferimentos após traumas nos salvamentos e dermatite irritativa pelo contato com as águas e detritos.



Figura 3 Inundação, esgoto e lixo na cidade de Novo Hamburgo, por arroio local. Fotografia de Simone Feltes.



Figura 4 (A) Socorrista nas inundações do Rio Grande do Sul. (B) Interior de um abrigo. Fotografias de Patrick Nascimento e Guilherme Ladwig Tejada, respectivamente.

Utilizando o teste de Qui-quadrado de Pearson, verificou-se que as dermatoses infecciosas ocorreram mais no gênero feminino e a do grupo dos traumas/ferimentos no grupo masculino ($p < 0,05$). A análise de variância ANOVA demonstrou que havia diferenças entre idades que acometiam os diferentes grupos de dermatoses ($p < 0,05$); nos testes Pos-HOC, utilizando o Teste de Tukey, verificou-se que o

grupo miscelânea ou não especificadas apresentava idade maior que os três outros grupos, com $p < 0,05$. As médias etárias entre os pacientes com dermatoses infecciosas, inflamatórias e traumáticas foram de 29,4 anos, 24,0 anos e 31,6 anos, respectivamente, enquanto aqueles com miscelânea ou não especificadas apresentaram média de 40,3 anos.



Figura 5 (A) Voluntários da Dermatologia, com doações de medicamentos em área de triagem e acolhimento. (B) Dermatologistas da SBD-RS unidos para o auxílio aos desabrigados. Fotografias de Mariele Bevilaqua e SBD-RS, respectivamente.

Tabela 1 Dermatose principal (n = 371) e o total das dermatoses (n = 423), incluindo a principal e as encontradas adicionalmente ao exame físico, diagnosticadas no período das inundações no Rio Grande do Sul, Brasil, 2024

Dermatose	Dermatose principal, n (%)	Total das dermatoses, n (%)
Pediculose	62 (16,7%)	65 (15,4%)
Traumas e ferimentos (incluindo escoriações por trauma, lacerações, cortes)	57 (15,4%)	59 (13,9%)
Infecções bacterianas (impetigo, celulite, erisipela, donovanose, sífilis)	47 (12,7%)	60 (14,2%)
Outras dermatoses com diagnóstico	35 (9,4%)	43 (10,2%)
Micoses superficiais e profundas (dermatofitoses, esporotricose)	34 (9,2%)	41 (9,7%)
Escabiose	23 (6,2%)	26 (6,1%)
Picada de inseto	17 (4,6%)	20 (4,7%)
Dermatoviroses (herpes simples e herpes-zóster)	16 (4,3%)	17 (4%)
Dermatite de contato (incluindo escoriações por prurido decorrente da água da enchente)	16 (4,3%)	20 (4,7%)
Dermatoses não especificadas	16 (4,3%)	16 (3,9%)
Dermatite seborreica	11 (3%)	15 (3,5%)
Mordidas de cachorro e gato	9 (2,4%)	9 (2,1%)
Prurido sem causa identificável	8 (2,2%)	8 (1,9%)
Dermatite atópica	5 (4%)	17 (4%)
Dermatite área das fraldas	3 (0,8%)	4 (0,9%)
Onicocriptose	2 (0,5%)	3 (0,7%)

Tabela 2 Grupos de dermatoses principais e gêneros em abrigados e socorristas, no período das inundações no Rio Grande do Sul, Brasil, 2024 (n = 370)

Dermatoses	Feminino	Masculino	Total
Infecciosas	107 (56,6%) ^a	75 (41,4%)	182 (49,2%)
Inflamatórias	26 (13,8%)	19 (10,5%)	45 (12,2%)
Traumas e ferimentos	31 (16,4%)	52 (28,7%) ^a	83 (22,4%)
Miscelânea	25 (13,2%)	35 (19,3%)	60 (16,2%)
Total	189	181	370

^a p < 0,05.



Figura 6 Pediculose (lêndeas), a afecção mais diagnosticada nos abrigos.



Figura 7 Foliculites em socorrista.

Discussão

As inundações são transbordamentos de expansão de água ocasionadas por desastres hidrometeorológicos e geofísicos, e são o mais frequente tipo de desastre climático (perfazendo 40% das calamidades), a nível global, com mais de 50.000 mortes registradas na última década.³

A par do desastre humanitário direto, com perdas de vidas e geração de refugiados climáticos, destacam-se como



Figura 8 Equimoses por traumas, após salvamento.

consequências das inundações a destruição urbana e rural e o dano econômico na reestruturação dos múltiplos pilares das sociedades atingidas.

O cenário do aumento da ocorrência de eventos extremos está posto, com o aumento da temperaturas, elevações dos níveis dos oceanos e maiores precipitações de chuvas – em intensidade e frequência – alertado pela ciência há décadas, e cabe ao conjunto das forças sociais dos países e às instituições de governança mundial liderarem um processo que alcance a desaceleração desses eventos, por meio da reconfiguração urbanística e de uma rede de proteção social e humanitária aos potencial e efetivamente atingidos.

Somados aos grandes eventos climáticos mundiais do século XXI – como os ocorridos em Bangladesh (2004), nos Estados Unidos (2005), no Haiti (2010), no Japão (2011), na Tailândia (2011) e no Paquistão (2010)³⁻⁵ –, ocorreu no Brasil, mais especificamente, a partir dos últimos dias de abril e no mês maio de 2024, o que foi reconhecido como o maior desastre climático da história do país. No estado do Rio Grande do Sul, as chuvas acima das médias em um período muito curto elevaram os níveis de rios importantes, com graves enchentes e inundações. Entre as cidades atingidas esteve a capital do estado, Porto Alegre, as cidades da região metropolitana, as do Vale do Rio Taquari, as margeadas pelo rio Jacuí e as da região sul do estado e costeiras à Lagoa dos Patos, como Rio Grande e Pelotas.¹

Mais de 2 milhões de pessoas foram atingidas de algum modo, e quase a totalidade das cidades do estado do Rio Grande do Sul; mais de 600.000 pessoas desalojadas, mais de uma centena de mortes e grande número de desaparecidos estão contabilizados. Fauna e flora, estruturas viárias, edificações residenciais e comerciais, sistemas educacionais e de saúde, diferentes áreas da economia – todo esse con-



Figura 9 Dermatite irritativa após contato com água das inundações.

junto foi severamente atingido na crise climática extrema do RS.¹

No contexto das inundações, uma série de fatores patogênicos são alçados à preocupação iminente à saúde humana. Há potencialmente contaminação de reservatórios de água potável e alimentos, contato com detritos e materiais químicos e exposição a agentes microbianos, principalmente através do sistema respiratório e digestório e por contato e quebra da barreira cutâneo-mucosa. Além disso, implicações psicológicas estão muito presentes e devem estar entre os itens de saúde a serem monitorizados.

Entre as doenças mais frequentemente encontradas estão as localizadas na pele, mucosas e fâneros. Em um estudo no Paquistão, 28% dos afetados por inundações apresentaram dermatoses.⁷ O período entre o 4º e o 28º dia após o desastre é o de maior risco para infecção de ferimentos e traumas e disseminação de doenças infecciosas. Além das infecções cutâneas, alterações causadas pela imersão, dermatite de contato e exacerbação de doenças cutâneas preexistentes são manifestações bem documentadas após desastres por enchentes.⁸

Um estudo com os bombeiros que atuaram nos resgates às vítimas do furacão Katrina nos Estados Unidos em 2005 e tiveram contato com a água das enchentes demonstrou que erupções cutâneas foram os sintomas mais relatados entre os afetados, seguido pelos respiratórios e gastrintestinais.⁹ Além disso, observou-se que os sintomas foram mais incidentes naqueles que tiveram contato mais prolongado com a água e entre os que tiveram contato da água com o nariz/boca ou olhos.⁹

O fato de ser o órgão imediatamente exposto a uma série de produtos de uma água contaminada, somado à dificuldade da manutenção de higiene nas condições de inundações, facilita a instalação das doenças de pele, que podem ser agrupadas nas categorias inflamatórias, infecciosas, traumáticas e miscelânea.

Na literatura vigente sobre o tema, encontram-se como as dermatoses mais comuns em cada grupo:^{6,7,10-12}

- Inflamatórias: dermatite de contato, prurido, miliária, prurido;
- Infecciosas/infestações: bacterianas/piodermite (impetigo, celulite, foliculite, furunculose, carbúnculo, abscessos), fúngicas (dermatofitoses, candidíase, micoses profundas), parasitoses (escabiose, pediculose, ancilostomíase cutânea, leishmaniose cutânea, amebíase, estrongiloidíase, filariose, oncocercíase, tripassonomíase, entre outras), dermatite por cercária. As etiologias variam conforme a geografia e epidemiologia infecciosas locais;^{6,7,10-12}
- Traumáticas: lacerações, ferimentos corto-contusos (sangramentos e infecções secundárias como consequências);
- Miscelânea: reações a picadas de mosquitos, formigas e artrópodos (que podem ocasionar reações locais e sistêmicas), lesões de mordidas de cães (podem ser infectadas pela flora canina e/ou transmitir doenças graves, como a raiva), picadas de cobras e suas consequências, síndrome de imersão dos pés e psicodermatoses.

Acrescenta-se a esses grupos de doenças dermatológicas afecções já existentes e que são agravadas pelo desastre climático (p. ex., dermatite atópica, psoríase, urticária/angioedema, doenças do tecido conjuntivo, doenças bolhosas autoimunes) e as que podem ser induzidas posteriormente, pela influência das condições psicológicas pós-desastre, como vitiligo, alopecia areata, psoríase e urticária.^{8,9}

A seguir, destacam-se duas condições clínicas dermatológicas de maior relevância clínico-epidemiológica, seguindo inundações.

- Inflamatórias: a dermatite de contato é mais frequente das síndromes inflamatórias. A barreira cutânea afetada pela imersão longa e pelo contato com produtos que ocasionam dano epitelial permite maior permeabilidade, e substâncias variadas entram em contato com o interior cutâneo. Há uma indução de resposta inflamatória aguda, imediata, pela liberação de mediadores inflamatórios liberados pelos queratinócitos. A depender da duração e composição da água, a fase aguda se prolonga para dias de sintomas, como ardor (mais do que o prurido), lesões eritematosas, vesiculares e erosadas. As mãos e os pés são as topografias mais acometidas. Há a possibilidade de infecções sobrejacentes.¹²
- Infecções/infestações cutâneas: a introdução de agentes microbianos via tegumento cutâneo-mucoso é uma grande preocupação durante e após as inundações. As infecções bacterianas mais frequentemente são polimicrobianas. As principais causas de piodermite leves ou graves são *Staphylococcus* sp., *Corynebacterium* sp., *Aeromonas* sp., *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus*, *Clostridium*, *Burkholderia pseudomallei*, *Vibrio* sp. (inundações pelo mar), *Leptospira*, *Streptococcus* sp., *Cromocarium violaceum*, *Micobacterium ulcerans* e outras micobactérias não tuberculosas. Clinicamente pode haver lesões de impetigo, celu-

lite/erisipela, abscessos, nódulos, gomas e tumorações ulceradas.^{10,12,13}

Entre as infecções fúngicas, destacam-se os dermatófitos, não dermatófitos, leveduras e agentes de micoses profundas, como *Fonsecae pedrosoi*, *Blastomyces* spp., *Mucor* spp., *Rhizopus* spp., *Absidia* spp. Clinicamente, *tineas pedis/interdigitalis/manum/inguinum* são as formas de apresentação mais comuns, pois predominam as infecções por dermatófitos.^{12,13} Muito frequente é a sobreposição de agentes, incluindo infecção bacteriana e fúngica no mesmo sítio.^{11–13} Entre as infestações, destacam-se a escabiose e a pediculose, ambas facilitadas em sua disseminação pelos grandes agrupamentos humanos em alojamentos coletivos pós-desastre.¹⁰

A escabiose pode ocasionar intenso prurido e tornar-se um risco para infecções bacterianas graves, particularmente em pessoas imunossuprimidas prévias por condições nutricionais, doenças ou medicamentos. A pediculose é citada como a infestação mais frequente, atingindo adultos e, particularmente, crianças. Diante das escoriações, também torna-se um risco para sobreposições de infecções.¹⁰

Após a identificação das doenças dermatológicas, é importante que o manejo terapêutico seja célere para evitar a disseminação e o agravamento das mesmas.¹³

O presente estudo descreve achados dermatológicos em uma série de casos da maior crise climática de uma grande região brasileira. Foi reconhecido, entre abrigados e/ou socorristas, o perfil etário (idade média e mediana ao redor dos 30 anos, com ampla faixa etária), sendo os gêneros feminino e masculino igualmente afetados. Foram avaliadas 371 pessoas com dermatoses. Entre a principal dermatose e outras existentes ao exame físico, somaram-se 423 diagnósticos dermatológicos realizados por equipe médica. Os dermatologistas avaliaram prospectivamente os pacientes ou retrospectivamente, por meio de fichas/prontuários, os quais foram preenchidos por médicos, dermatologistas ou não. Outras limitações do estudo: o diagnóstico foi sempre clínico, pois não havia a possibilidade de utilização de exames complementares. Como não era um estudo de coorte (longitudinal), não houve seguimento dos pacientes a médio-longo prazo (outras dermatoses poderiam ter surgido em semanas a meses).

Entre as dermatoses, destacam-se a pediculose, as infecções bacterianas e/ou traumáticas/ferimentos. Quando classificadas em inflamatórias, infecciosas, traumáticas e mistelânea, observou-se que as infecciosas foram as mais frequentes, correspondendo a quase metade dos afetados.

A pediculose – a dermatose mais frequente diagnosticada neste estudo – certamente despontou pelas características dos abrigos, onde o agrupamento muito próximo entre as pessoas era extremamente comum. Somada à escabiose, verificou-se que mais de 20% das pessoas estavam afetadas por alguma dermatoparasitose.

Os traumas e ferimentos decorrentes das enchentes e resgate foram a segunda condição mais prevalente como dermatose principal, seguidos das infecções bacterianas. Além disso, uma ampla gama de outras doenças dermatológicas, muitas inflamatórias e mistelânea, incluindo as pré-existentes, foram observadas.

As dermatoses inflamatórias – muito destacadas pela literatura – apareceram, mas sem maior destaque. Provavelmente, como o estudo não envolveu a abrangência completa das pessoas atingidas e os diagnósticos ocorreram a partir de casos que procuravam o auxílio médico, houve subdiagnóstico deste grupo.

A impossibilidade de utilização de recursos diagnósticos complementares e/ou a avaliação por médicos não especialistas provavelmente contribuiu para que uma parcela de dermatoses incluídas no grupo mistelânea não fosse diagnosticada com certeza – foram as “dermatoses não especificadas” (n=16 ou 3,9% do total).

Em relação a associações observadas, as dermatoses infecciosas ocorreram mais no gênero feminino, e a do grupo dos traumas/ferimentos no masculino (p < 0,05). Não há como ter certeza das razões dessas diferenças, mas pode-se suspeitar que os homens tenham se envolvido de maneira mais intensa nas atividades que envolveram força na sobrevivência, e que as mulheres tenham estado mais tempo em contato com água contaminada.

A ciência, há décadas, tem se posicionado e orientado a sociedade e os governos no sentido de reorganizar ações que gerem impacto no clima do planeta e em sua viabilidade. De acordo com Menegat et al., há medidas necessárias para capacitar a governança na promoção da sustentabilidade mundial, dentre as quais destacamos: a) realizar políticas do setor público que promovam o gerenciamento sustentável dos recursos e o desenvolvimento social; e b) comprometer o setor privado, por meio de acordos e programas, a respeitar e apoiar as estratégias locais para o desenvolvimento sustentável nas áreas que investem e operam.¹⁴

As crianças e os idosos, assim como indivíduos com comorbidades ou imunossupressão, estão sob maior risco de sofrer com as doenças relacionadas às inundações.⁸ Também já foi demonstrado que a população de mais baixa renda está mais vulnerável aos efeitos de catástrofes, assim como a população negra e hispânica, em geral por residirem em áreas que estão mais suscetíveis aos efeitos das águas.⁸ De fato, são de fundamental importância as políticas públicas para melhorias da saúde geral dessas populações e, especialmente, de suas condições habitacionais, incluindo alternativas viáveis de moradia que diminuam a ocupação das áreas de risco.

Este estudo apresenta características ímpares e singularidade histórica: foi elaborado em meio a uma crise climática extrema, traduz um grande movimento de voluntários dermatologistas e da Sociedade Brasileira de Dermatologia, seccional Rio Grande do Sul, e apesar de suas intrínsecas limitações, pode tornar-se referência para futuras ações que se façam necessárias. Como limitações, é possível descrever que a pesquisa foi realizada em abrigos, com parcela de dados avaliados retrospectivamente. Além disso, não houve utilização de exames complementares para os diagnósticos e também não contemplou os pacientes que necessitaram de hospitalização.

Conclusão

No maior episódio de crise climática extrema brasileira, as enchentes e inundações no estado do Rio Grande

do Sul em 2024, a Dermatologia foi uma especialidade muito importante no atendimento aos afetados, pois dermatoses variadas ocorreram, principalmente as infecciosas (em particular, pediculose, bacterianas, micoses e escabiose), as traumáticas/por ferimentos e as inflamatórias. As dermatoses infecciosas foram mais prevalentes no gênero feminino, enquanto as traumáticas no gênero masculino.

Reforçamos o papel do médico dermatologista nesse contexto, prestando atendimento junto aos afetados, bem como orientando demais colegas no manejo das doenças de pele evidenciadas durante as enchentes.

Suporte financeiro

Nenhum. O presente estudo contou com apoio da Sociedade Brasileira de Dermatologia – seção Rio Grande do Sul (SBD RS).

Contribuição dos autores

Analupe Webber: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Cíntia Cristina Pessin: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Gabriela Agne Magnus: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Guilherme Ladwig Tejada: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Isadora da Rosa Hoefel: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Jacqueline Sarmento Fernandes: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Juliana Catucci Boza: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Juliano Peruzzo: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Marcelo Balbinot Lucca: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Mariele Bevilacqua: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Monica Zechmeister Berg: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Nathália Hoffmann Guarda Aguzzoli: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Renata Alves Sanseverino: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Rosemarie Mazzuco: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Taciana Dal’Forno Dini: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Vanessa Santos Cunha: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Veronica Hamann Aita: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Renan Rangel Bonamigo: Contribuiu de forma ativa na coleta de dados e aprovou a versão final do manuscrito.

Conflito de interesses

Nenhum.

Agradecimentos

À Coordenação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínica de Porto Alegre, pela celeridade da análise do projeto. Aos coordenadores de abrigos, pela compreensão e disponibilidade.

Dedicatória

Este artigo é dedicado a todos os diretamente impactados pela crise climática do Rio Grande do Sul e aos envolvidos na proteção do clima mundial.

Referências

1. Defesa Civil do Rio Grande do Sul [Internet]. Defesa Civil do Rio Grande do Sul. 2024. Disponível em: <<https://defesacivil.rs.gov.br/inicial>>.
2. Belzer A, Parker ER. Climate change, skin health, and dermatologic disease: a guide for the dermatologist. *Am J Clin Dermatol*. 2023;24:577–93.
3. Junejo MH, Khan S, Larik EA, Akinkugbe A, O’Toole EA, Sethi A. Flooding and climate change and its effect on skin disease. *J Invest Dermatol*. 2023;143:1348–50.
4. Baqir M, Sobani ZA, Bhamani A, Bham NS, Abid S, Farook J, Beg MA. Infectious diseases in the aftermath of monsoon flooding in Pakistan. *Asian Pac J Trop Biomed*. 2012;2.
5. Tempark T, Lueangarun S, Chatproedprai S, Wananukul S. Flood-related skin diseases: a literature review. *Int J Dermatol*. 2013;52:1168–76.
6. Amin F, Luxmi S, Ali F, Fareeduddin M. Flood 2022 in Pakistan: managing medical flood relief camps in a developing country. *J Family Med Prim Care*. 2023;12:194–200.
7. Alderman K, Turner LR, Tong S. Floods and human health: a systematic review. *Environ Int*. 2012;47:37–47.
8. Parker ER, Mo J, Goodman RS. The dermatological manifestations of extreme weather events: a comprehensive review of skin disease and vulnerability. *J Clin Med*. 2022;8:100162.
9. Tak S, Bernard BP, Driscoll RJ, Dowell CH. Floodwater exposure and the related health symptoms among firefighters in New Orleans. Louisiana 2005. *Am J Ind Med*. 2007;50:377–82.
10. Bandino JP, Hang A, Norton SA. The infectious and noninfectious dermatological consequences of flooding: a field manual for the responding provider. *Am J Clin Dermatol*. 2015;16:399–424.
11. Kurien AJ, Roy J, Das K. Flood dermatoses: a literature review. *IP Indian J Clin Exp Dermatol*. 2022;8:217–22.
12. Dayrit JF, Bintanjoyo L, Andersen LK, Davis MDP. Impact of climate change on dermatological conditions related to flooding: update from the International Society of Dermatology Climate Change Committee. *Int J Dermatol*. 2018;57:901–10.
13. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Tele Saúde RS. Rio Grande do Sul, Secretaria Estadual da Saúde. What is the management of skin infections related to exposure to water? Porto Alegre: Tele Saúde RS-UFRGS. [Acesso em 17 mai. 2024]. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/telessaunders/perguntas/qual-o-manejo-da-exposicao-a-agua/>>.
14. Menegat R, Porto ML, Carraro CC, Fernandes LAD. *Environmental Atlas of Porto Alegre*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS; 1998.