



Instituto de Dermatologia
Prof. Rubem David Azulay

Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro

PROTOTECOSE CUTÂNEA

KATHERINE CARRANZA D.

VITÓRIA AZULAY

OLGA MILENA

FELIPE AGUINAGA

DANIELLE QUINTELLA

TULLIA CUZZI

Chefe: Prof. David Rubem Azulay

ANAMNESE



Sexo feminino



81 anos



Diabetes Mellitus tipo 2
em uso de metformina há 6 anos.



Búzios

CASO CLÍNICO



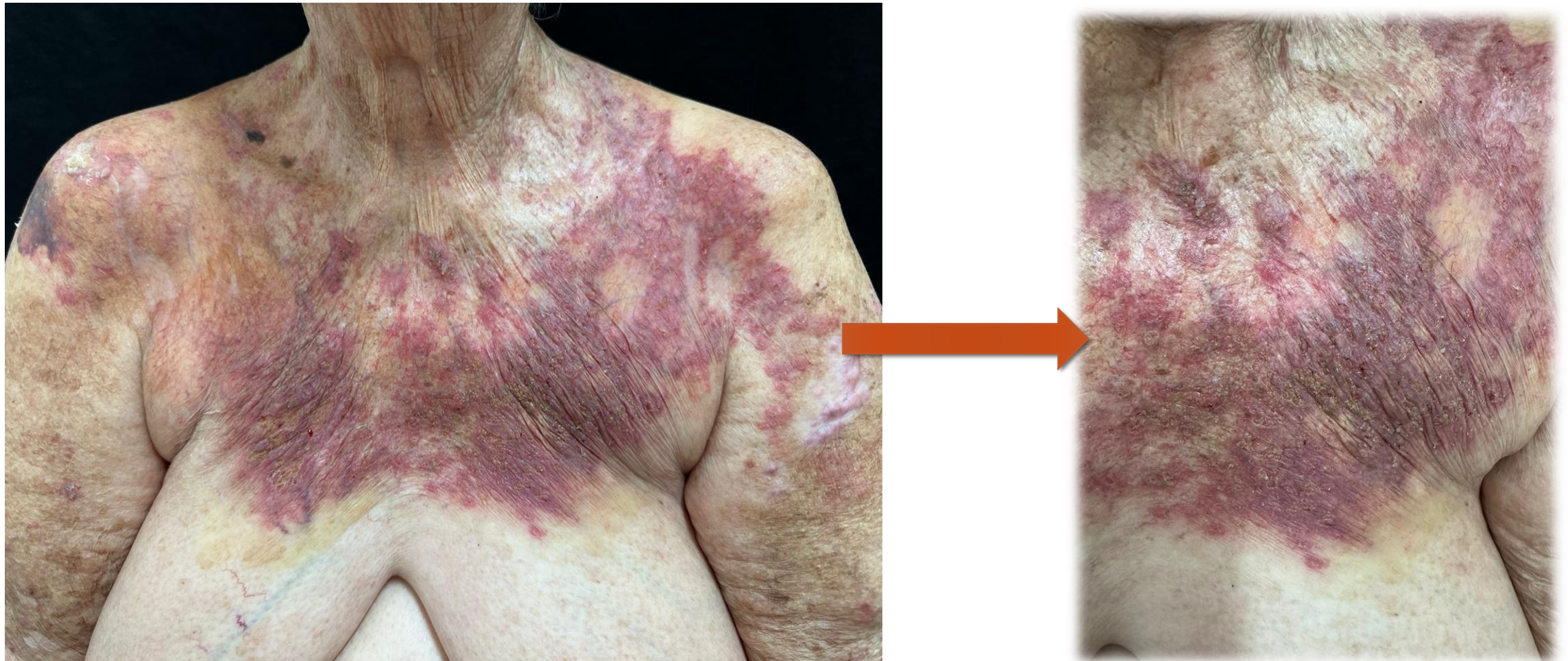
Paciente apresentava lesão **eritematoviolácea**, bem demarcada, **dolorosa**, na parte superior do tórax e ombros há 1 ano, sem trauma prévio.

Além disso, apresentava **erosões e crostas** associado a prurido.

Foi avaliada por dermatologista particular que indicou corticoide oral (prednisona 5 mg x 6 meses) sem melhora das lesões.



EXAME FÍSICO:



- Apresenta pele com fotodano e lesão eritematoviolácea, bem demarcada, com erosões e crostas, na parte superior do tórax e ombros.

HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS:

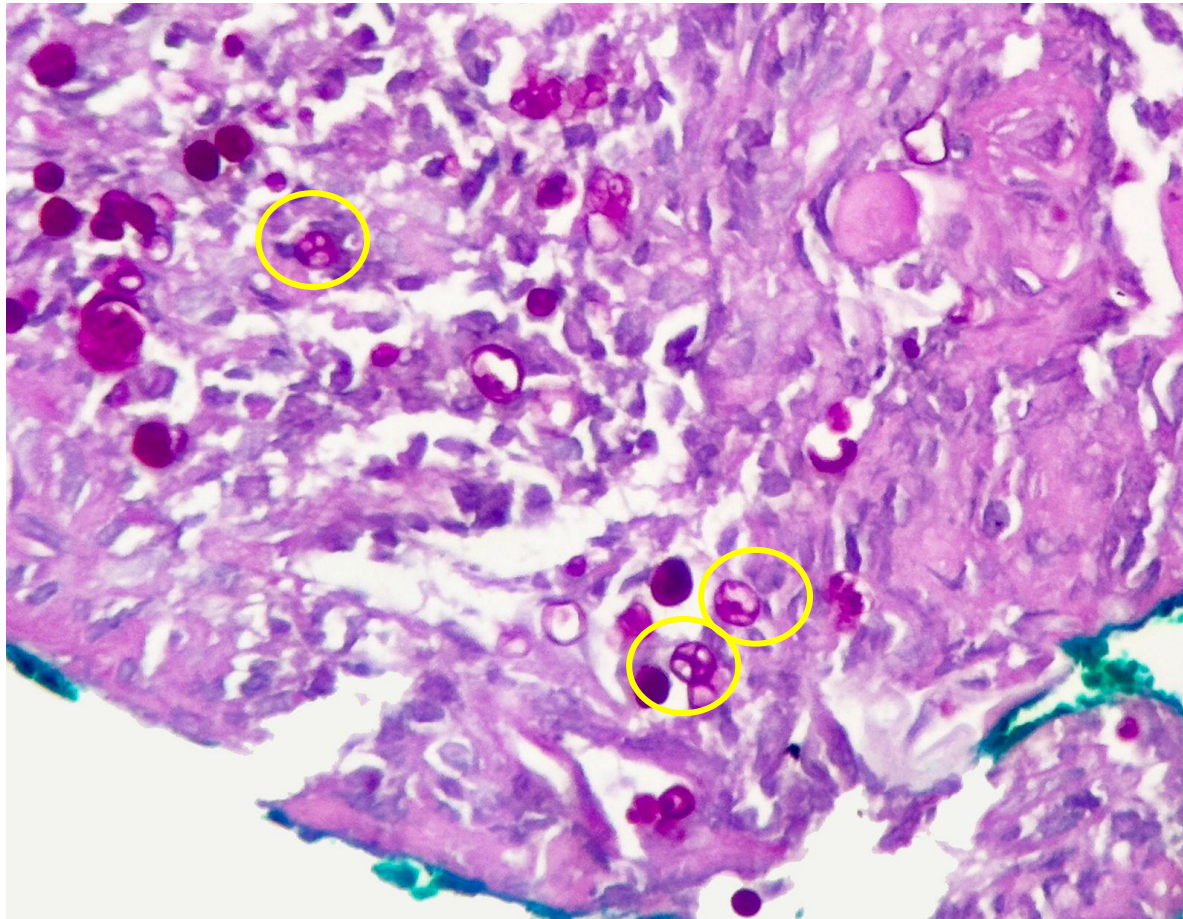
- Dermatoporose
- Farmacodermia

CONDUTA



- Orientações gerais: evitar exposição ao sol.
- Antihistamínico sedativo.
- Betametasona creme.
- Creme hidratante.
- Biopsia da região do tórax anterior.

EXAME HISTOPATÓLOGICO



A impregnação pela prata e a coloração pelo PAS confirmaram a presença de **corpos esféricos** de tamanho variável, alguns deles com **endosporos** em formato de estrela ou margarida (**aspecto de mórula**), consistente com **prototecose**.

CONDUTA:



- Itraconazol 100 mg 1 cp de 12/12h por 6 meses
- Creme hidratante

TRATAMENTO:



Antes do início do tratamento



6 meses de tratamento com
Itraconazol 200 mg/dia

PROTOTECOSE CUTÂNEA

Infecção pouco comum causada por algas do gênero *Prototheca*, sendo a espécie mais comum *P. wickerhamii*;

Pode se apresentar: **lesões cutâneas** (mais comuns), **bursite** do olécrano e **infecção sistêmica disseminada**.

Clínica:

- Placas eritematosas
- Lesões vesicobolhosas ou ulceradas
- Pústulas
- Pápulas
- Nódulos
- Lesões verrucosas



simulando piodermites, infecções fúngicas, infecções herpéticas ou eczemas.

CLÍNICA DE PROTOTECOSE:



Placa eritematosa coberta por pústulas e crostas na perna direita.



Nódulos e placas eritematosas com úlceras.



Nódulo eritematoso placas eritematosas com úlceras.

Silva PC, Costa e Silva SB, Lima RB, D'Acri AM, Lupi O, Martins CJ. Cutaneous protothecosis--case report. *An Bras Dermatol* 2013; **88**: 183-185.

Melo RR, Rodrigues FT, Baka JLLCES, Almeida MD, Alves MFGS, Gripp AC. An exuberant case of protothecosis: an emergent disease in tropical dermatology. *Dermatol Online J* 2022; **28**:

CLÍNICA DE PROTOTECOSE:



Placas infiltradas e nódulos da mão direita com drenagem purulenta.

Stephens MR, Aderibigbe O, Steele KT, Elder DE, Glaser L, Jacob J, *et al.* Draining dorsal hand pustules, nodules, and ulcers in a patient with immunosuppression. *JAAD Case Rep* 2019; 5 :846-848



Lesões eritematosas e infiltradas na face flexora do braço e antebraço direito.

Follador I, Bittencourt A, Duran F, das Graças Araújo MG. Cutaneous protothecosis: report of the second Brazilian case. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2001; 43: 287-290.

PROTOTECOSE CUTÂNEA



A porta de entrada ocorre por inoculação traumática ou por contato com fonte contaminada na pele lesionada.

Os microrganismos são encontrados no meio ambiente, no solo, água doce e salgada, plantas, esgoto, dejetos de animais e em alguns tipos de alimentos.

Podem colonizar a pele e as unhas.

As profissões com maior risco de exposição incluem pescadores, agricultores, jardineiros e aquaristas.

PROTOTECOSE CUTÂNEA



A confirmação do diagnóstico depende da identificação dos organismos através de histologia, cultura e/ou testes moleculares.

As culturas devem ser obtidas de amostras frescas. O organismo cresce em poucos dias, mas pode ser difícil de isolar se houver contaminação por bactérias ou fungos.

PROTOTECOSE CUTÂNEA

TRATAMENTO:



Carece de protocolos estabelecidos ou diretrizes de monitoramento, baseando-se principalmente em abordagens empíricas.

As infecções disseminadas normalmente requerem tratamento com anfotericina B, enquanto as infecções localizadas são tratadas com antifúngicos azólicos e/ou excisão cirúrgica.

Nosso caso demonstrou uma excelente resposta ao itraconazol.



PROTOTECOSE CUTÂNEA

A prototecose é uma doença emergente com aumento global no número de casos.



Até o momento, apenas 12 casos
foram relatados no Brasil.



5 foram relatados no Rio de Janeiro
(2004, 2013, 2022, 2023^{x2})

	Autor	Estado	Sexo /idade	Comorbidade ou fator de risco	Local	Tipo	Espécie	Tratamento
1	AGOSTINI et al. (1983) ⁸	Rio Grande do Sul	M/72	Nenhum relatado	Braço	Cutânea + Bursite do olécrano	Prototheca sp.	Excisão cirúrgica
2	FOLLADOR et al. ⁹ (2001)	Bahia	F/72	Trauma	Braço	Cutânea	P. wickerhamii	Fluconazol 150 mg/dia por 30 dias e depois semanalmente (150 mg/semana) por 60 dias
3	LEIMANN et al. ¹⁰ (2004)	Rio de Janeiro	F/59	Trauma; Jardinagem	Mão	Cutânea	P. wickerhamii	Itraconazol 400 mg/dia por 6 semanas; Fluconazol 200 mg/dia por 1 ano
4	ZAITS et al. ¹¹ (2006)	São Paulo	F/70	Jardinagem	Perna	Cutânea	P. wickerhamii	Itraconazol 200 mg/dia por 30 dias e depois 100 mg/dia por 60 dias
5	CARNEIRO et al. ¹² (2007)	Distrito Federal	M/78	Trabalhador rural; Imunossupressão	Mão	Cutânea	P. wickerhamii	Itraconazol 200 mg/dia por 180 dias
6	SILVA et al. ⁵ (2013)	Rio de Janeiro	F/61	Trauma; Diabetes; Corticoterapia oral	Perna	Cutânea	P. wickerhamii	Itraconazol 200 mg/dia por 90 dias
7	GODOFREDO et al. ¹³ (2019)	São Paulo	M/60	Transplante renal	Perna	Cutânea	Prototheca sp.	Fluconazol 150 mg/dia por 90 dias
8	GÓES et al. ¹⁴ (2021)	Amazonas	F/79	Diabetes	Dorso	Cutânea	P. wickerhamii	Itraconazol 200 mg/dia
9	MELO et al. ¹⁵ (2022)	Rio de Janeiro	M/65	Jardinagem; Pescador	Braço	Cutânea + Bursite do olécrano	Prototheca sp.	Desbridamento cirúrgico Anfotericina B
10	RODRIGUES et al. ¹⁶ (2023)	Rio de Janeiro	M/40	Aquarista; Imunossupressor	Mão	Cutânea	Prototheca sp.	Itraconazol 200 mg/dia por 90 dias
11	RODRIGUES et al. ¹⁶ (2023)	Rio de Janeiro	M/68	Pescador	Pênis	Cutânea	Prototheca sp.	Itraconazol 400 mg/dia por 180 dias
12	SANTOS et al. ¹⁷ (2023)	Maranhão	M/76	Trauma	Braço	Cutânea	P. wickerhamii	Itraconazol 400 mg/dia Anfotericina B lipossomal 4 mg/kg/dia por 45 dias Voriconazol 400 mg/dia por 180 dias

Tabela 1 – Casos relatados no Brasil

MOTIVO DA APRESENTAÇÃO



- Demonstrar uma apresentação extremamente atípica de prototecose que é uma infecção que vem se tornando cada vez mais prevalente.
- Relatar a excelente resposta ao tratamento com itraconazol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Libisch B, Picot C, Ceballos-Garzon A, Moravkova M, Klimesová M, Telkes G, *et al.* Prototheca Infections and Ecology from a One Health Perspective. *Microorganisms* 2022; **10**: 938.
2. Proskurnicka A, Župnik K, Bakula Z, Iskra M, Rösler U, Jagielski T. Drug Susceptibility Profiling of *Prototheca* Species Isolated from Cases of Human Protothecosis. *Antimicrob Agents Chemother* 2023; **67**: e0162722.
3. Lass-Flörl C, Mayr A. Human protothecosis. *Clin Microbiol Rev* 2007; **20**: 230–242.
4. Todd JR, Matsumoto T, Ueno R, Murugaiyan J, Britten A, King JW, *et al.* Medical phycology. 2017. *Med. Mycol* 2018; **56**: S188–S204.
5. Silva PC, Costa e Silva SB, Lima RB, D'Acri AM, Lupi O, Martins CJ. Cutaneous protothecosis--case report. *An Bras Dermatol* 2013; **88**: 183-185.
6. Stephens MR, Aderibigbe O, Steele KT, Elder DE, Glaser L, Jacob J, *et al.* Draining dorsal hand pustules, nodules, and ulcers in a patient with immunosuppression. *JAAD Case Rep* 2019; **5** :846-848.
7. Wang X, Ran Y, Jia S, Ahmed S, Long X, Jiang Y, *et al.* Human Disseminated Protothecosis: The Skin is the "Window"? *Front Immunol.* 2022; **13**: 880196.
8. Agostini AA, Lisot JM, Gonzales DH. Prototecose do cotovelo: relato de um caso. *AMB Rev Assoc Med Bras* 1983 ;**29**: 178-179.
9. Follador I, Bittencourt A, Duran F, das Graças Araújo MG. Cutaneous protothecosis: report of the second Brazilian case. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2001; **43**: 287-290.
10. Leimann BC, Monteiro PC, Lazéra M, Candanoza ER, Wanke B. Protothecosis. *Med Mycol* 2004; **42** :95-106

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

11. Zaitz C, Godoy AM, Colucci FM, de Sousa VM, Ruiz LR, Masada AS, et al. Cutaneous protothecosis: report of a third Brazilian case. *Int J Dermatol* 2006; **45**: 124–126.
12. Carneiro FP, Moraes MAP, Rebêlo AMG, Coutinho AM. Prototecose cutânea: relato de caso. *Rev Soc Bras Med Trop* 2007; **40**: 466–8.
13. Godofredo VR, Enokihara MMSES, Tomimori J, Ogawa MM. Cutaneous protothecosis in kidney transplant recipient. *An Bras Dermatol* 2020; **95**:210-213.
14. Góes LDM, Monteiro VDS, Souza ATO. Case for diagnosis. Ulcer and papular lesions in a patient with diabetes mellitus. Protothecosis. *An Bras Dermatol* 2021; **96**: 613-616.
15. Melo RR, Rodrigues FT, Baka JLLCES, Almeida MD, Alves MFGS, Gripp AC. An exuberant case of protothecosis: an emergent disease in tropical dermatology. *Dermatol Online J* 2022; **28**: 10.5070/D328157065.
16. Rodrigues FT, Santos PFAM, Soares JVDS, Alves MFGS, Azulay-Abulafia L. Two cases of protothecosis in Brazil: When it is not a bacterial, fungal or viral dermatosis. *J Dtsch Dermatol Ges* 2023; **21**: 1022-1024.
17. Santos DWCL, Magalhaes Diniz YC, Silva RRD, Marques SG, Bomfim MRQ, de Azevedo CMPES. Human protothecosis: A case report in northeastern Brazil. *Med Mycol Case Rep* 2023; **40**: 1-4.



Instituto de Dermatologia
Prof. Rubem David Azulay

Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro

OBRIGADA

Congresso de
Dermatologia do
Instituto
38º Azulay

01, 02 E 03 DE MAIO

📍 SANTA CASA

04 DE MAIO

📍 RIO OTHON PALACE



Felipe Aguinaga

Presidente do 38º Congresso de Dermatologia do Instituto Azulay (AEAPA)