



**Instituto de Dermatologia**

**Prof. Rubem David Azulay**

Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro

# CERATOACANTOMA SUBUNGUEAL: PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COM BIOMODELO 3D

---

KATHERINE CARRANZA D.

VITÓRIA AZULAY

CLARISSA CANELA

MARIA AUXILIADORA JEUNON SOUSA

ROBERTHA NAKAMURA

# ANAMNESE

---

Masculino, 60 anos, natural do RJ

Nega comorbidades

Nega alergias medicamentosas

# CASO CLÍNICO

---

Paciente relata que há 3 anos notou surgimento de pequena lesão subungueal, filiforme de crescimento contínuo no quarto quirodáctilo esquerdo associada a dor local.

No decorrer deste tempo o próprio paciente retirava a lesão por conta própria, porém a lesão sempre recidivava.

Com aumento da dor, resolveu procurar dermatologista que o encaminhou a um serviço especializado.



# EXAME FÍSICO:

---

Lesão ceratótica, exofítica, bem delimitada, medindo cerca de 6mm na região subungueal do quarto quirodátilo esquerdo.



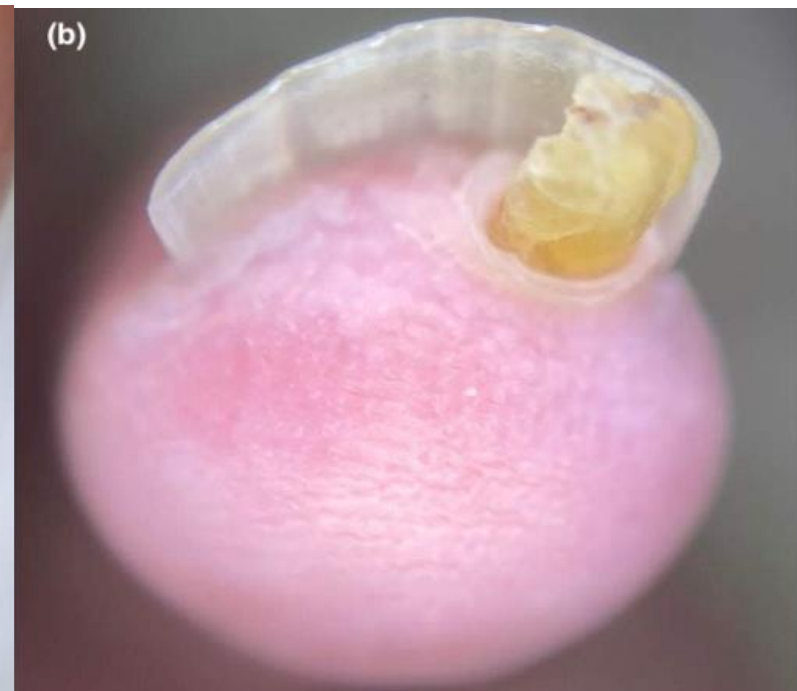
# EXAME FÍSICO E ONICOSCOPIA

A. Alteração clínica – onicólise distal, eritroníquia, onicorrexe.

B. Onicoscopia do hiponíquio: lesão ceratótica, exofítica, filiforme, bem delimitada por halo ceratótico.

C. Visão lateral da lesão

D. Visão subungueal da lesão.



# HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS:

---

- Onicopapiloma
- Carcinoma de células escamosas
- Ceratoacantoma



# CONDUTA

---

- RNM com análise em imagem em 3D
- Cirurgia com exame histopatológico

# RNM

- Área oval e mal definida com sinal hiperintenso em T1, medindo 6,9 mm no maior eixo localizada no leito distal e hiponíquio.
- Irregularidade cortical óssea da falange distal, edema medular ósseo e de partes moles adjacentes.
- Defeito lítico em forma de cálice: patognomônico para ceratoacantoma.





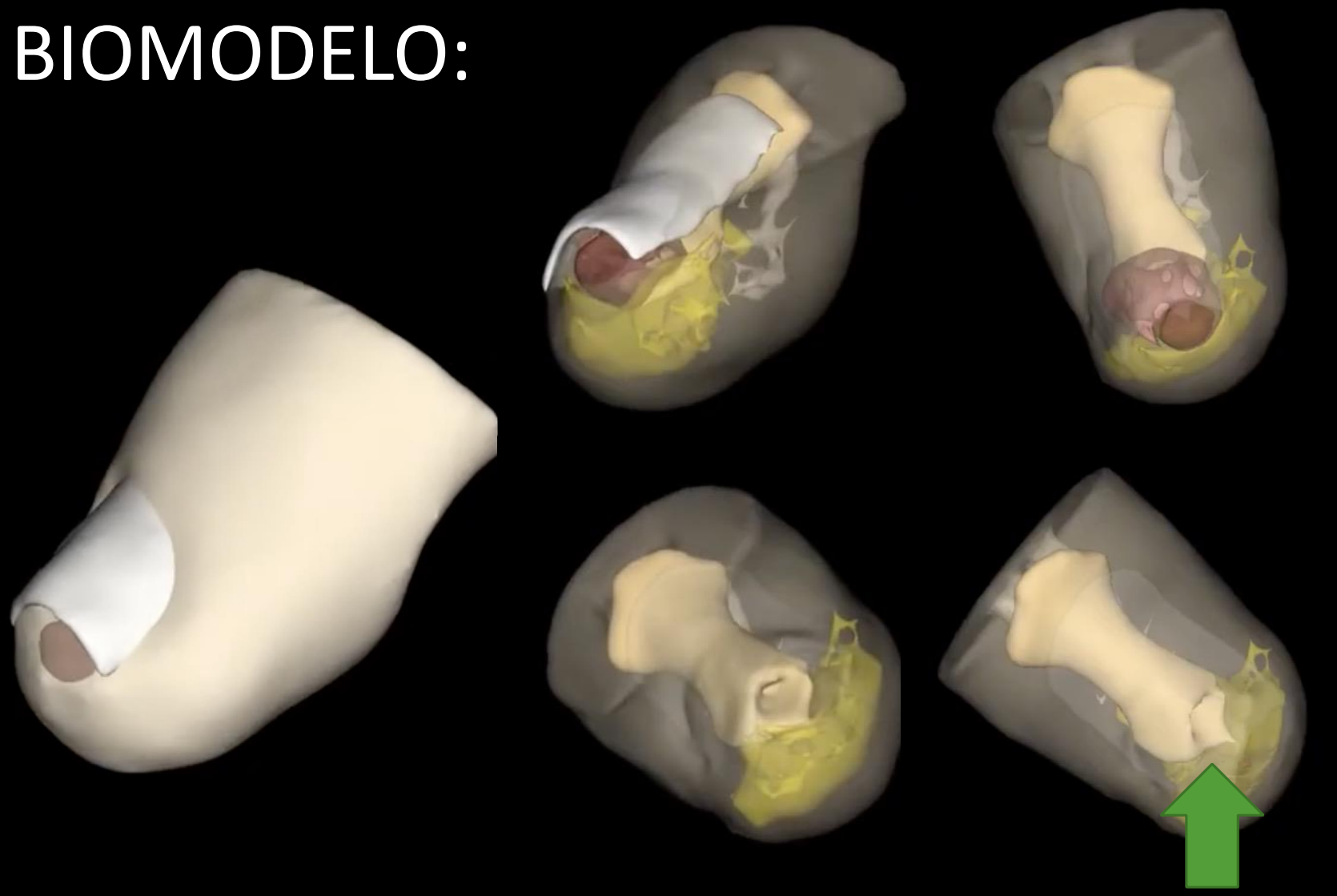
**Instituto de Dermatologia**  
Prof. Rubem David Azulay  
Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro

Pré-cirúrgico: melhor visibilidade do tumor, estudando o caso antes da cirurgia e decidindo qual é o melhor método a ser abordado .

No momento cirúrgico: ajuda como guia de avanço da cirurgia e poder visualizar e manusear o biomodelo em 3D impresso igual à peça anatômica individual do paciente.



# BIOMODELO:



BIOMODELO PRODUZIDO POR MEIO DE UMA IMPRESSORA 3D.

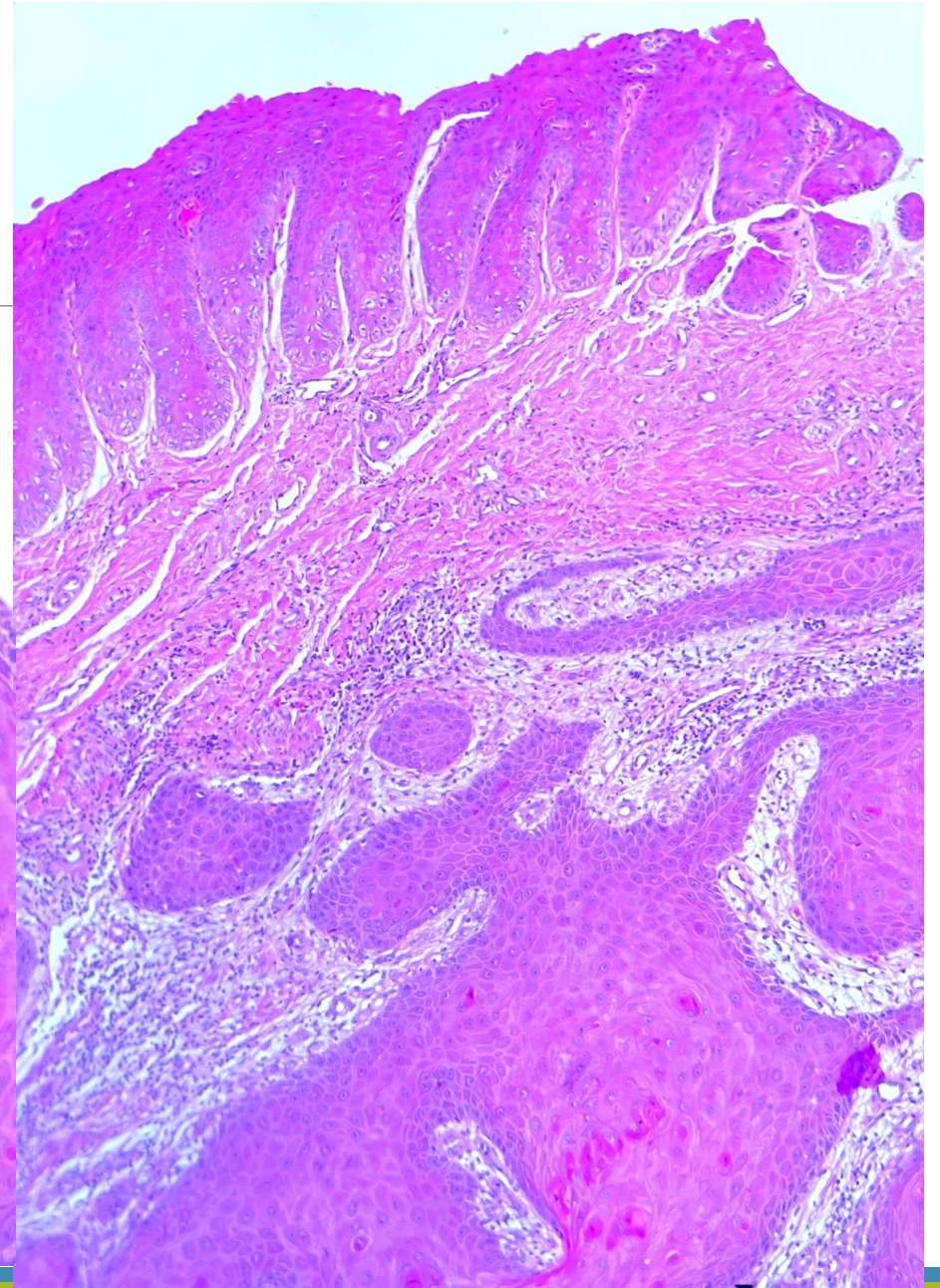
CIRURGIA:

EXÉRESE DE TODA A LESÃO +  
CURETAGEM ÓSSEA GUIADA PELO  
BIOMODELO.



# Histopatologia

- Lesão escamoproliferativa
- lóbulos e ninhos numerosos
- células disceratóticas



# PÓS CIRÚRGICO



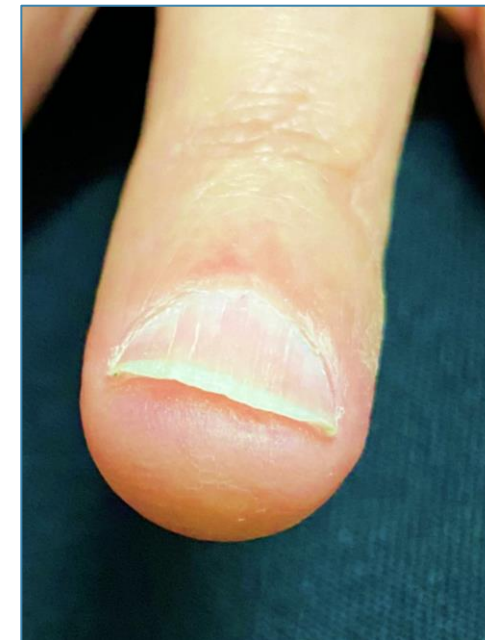
30 DIAS APÓS A CIRURGIA  
COM BOA CICATRIZAÇÃO



60 DIAS APÓS A CIRURGIA



90 DIAS – CICATRIZAÇÃO COMPLETA, APENAS  
ONICÓLISE DISTAL



1 ANO APÓS DA CIRURGIA

# Ceratoacantoma subungueal:

---

- Tumor raro, benigno e de crescimento rápido.
- Lesão nodular dolorosa com um tampão de queratina central.
- Prevalência maior no sexo masculino.
- Pode causar distrofia da lâmina ungueal, onicólise e fissuras superficiais.
- Na forma subungueal não regride espontaneamente, acometendo estruturas ósseas.

A FORMA SUBUNGUEAL PODE SER DE DIFÍCIL DIAGNÓSTICO CLÍNICO. O PRINCIPAL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL,  
CLÍNICO E HISTOLÓGICO, É O **CARCINOMA ESPINOCELULAR**.

# Ceratoacantoma subungueal:

---

A tecnologia de biomodelagem obtida através da RM-SC fornece um diagnóstico rápido e correto, garantindo uma cirurgia funcional, estética e conservadora.

Segundo a literatura, a **cirurgia micrográfica de Mohs** é considerada uma boa opção nos casos em que há evidência de invasão óssea.

No entanto, optamos pelo **tratamento cirúrgico convencional** utilizando o **biomodelo** durante a cirurgia, garantindo uma **boa funcionalidade do dígito** e um **menor custo**.

# Motivo da apresentação:

---

- Demonstrar uma nova ferramenta - biomodelo no momento cirúrgico de uma lesão subungueal invasiva.
- Retirada total da lesão, mantendo a funcionalidade e estética do dígito acometido com baixo custo.

Correspondence

## **Subungual keratoacanthoma: surgical procedure with a 3D biomodel**

Vitoria Azulay MD ✉, Katherine Carranza MD, Matilde Iorizzo MD PhD, Maria A. J. Souza MD, Clarissa Canella MD, PhD, Heron Werner MD, PhD, Robertha Nakamura MD, MSc

First published: 06 September 2023 | <https://doi.org/10.1111/ijd.16831>

Conflict of interest: None.

Funding source: None.



# Referencias Bibliográficas:

---

1. Baran R, Mikhail G, Costini B et al. Distal digital keratoacanthoma: two cases with a review of the literature. *Dermatol Surg* 2001;27:575-9.
2. Starace M, Rubin AI, Di Chiacchio NG, Pampaloni F, Alessandrini A, Piraccini BM, Iorizzo M. Diagnosis and surgical treatment of benign nail unit tumors. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2023 Feb;21(2):116-129.
3. González-Rodríguez AJ, Gutiérrez-Paredes EM, Montesinos-Villaescusa E, Burgués Gasió O, Jordá-Cuevas E. Subungual keratoacanthoma: the importance of distinguishing it from subungual squamous cell carcinoma. *Actas Dermosifiliogr*. 2012 Jul-Aug;103(6):549-51.
4. Miguel-Gomez L, Turrion-Merino L, Reguero-Calleja ME, Muñoz-Zato E. Subungual Keratoacanthoma. *Indian J Dermatol*. 2015 Nov-Dec;60(6):623-4.
5. Minotto R, Corte LD, Boff AL, De Silva MVS, De Moraes MR. Subungual keratoacanthoma: A case report. *Surg Cosmet Dermatology*. 2014;6(4):377–9.
6. Choi JH, Shin DH, Shin DS, Cho KH. Subungual keratoacanthoma: Ultrasound and magnetic resonance imaging findings. *Skeletal Radiol*. 2007;36(8):769–72.
7. Zabala-Travers S. Biomodeling and 3D printing: A novel radiology subspecialty. *Ann 3D Print Med*. 2021;4:100038.
8. Canella C, Nakamura R, Almeida CÁ, Werner H. Biomodelling and 3D technologies: A Novel Technique for Subungual Glomus Tumor Evaluation . *Exp Dermatol*. 2023 January;1(2):1–2.
9. Baran R, Nakamura R. Doenças da unha do diagnóstico ao tratamento. 2ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier Técnico, 2018

# Agradecimentos:

---

Laboratorio Biodesign – PUC Rio

Dr. Heron Werner

Dra. Clarissa Canela

Dra. Roberta Nakamura

# OBRIGADA



**Instituto de Dermatologia**  
Prof. Rubem David Azulay

Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro



**Instituto de Dermatologia**  
Prof. Rubem David Azulay  
Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro