

CASO CLÍNICO

Descripción Ecográfica del Quiste Epidérmico

Christopher Dickens,* Alfredo Chávez **

- * Especialista en Diagnóstico por Imágenes, Centro Dermatológico "PSORIAHUE", BsAs - Argentina
- ** Especialista en Dermatología, Centro Dermatológico "Dr. Úraga", Guayaquil - Ecuador

Correspondencia a:
chrisdickens@gmail.com

Palabras clave: quiste epidérmico, quiste sebáceo, ecografía cutánea

Fecha de recepción: 06-11-2021

Fecha de aceptación: 30-11-2021

Fecha de publicación:

RESUMEN

La ecografía cutánea es una técnica diagnóstica por imagen no invasiva, rápida y de bajo costo, introducida en la práctica dermatológica. En este artículo realizamos una descripción ecográfica del quiste epidérmico para su aplicación terapéutica.

INTRODUCCIÓN

La ecografía cutánea es una técnica diagnóstica por imagen no invasiva, rápida y de bajo costo, que ha sido introducida progresivamente en la práctica de la dermatología, siendo una herramienta útil y práctica para toma de decisiones terapéuticas. Para su desarrollo se necesita de ecosonógrafos de alta y muy alta frecuencia (12 – 20 MHz), siendo los adecuados para proporcionar la información precisa de las estructuras de la piel.^{1,2}

Los quistes epidérmicos, erróneamente llamados quistes sebáceos, son lesiones superficiales cupuliformes asintomáticas, bien delimitadas de crecimiento lento, de 1 a 5 cm de diámetro, pueden ser de consistencia dura o fluctuantes, firmes o móviles, aparecen frecuentemente en tronco, cuello, cara y extremidades.

El quiste epidérmico es una estructura quística se localiza en el espeso dérmico e hipodérmico. Compuesto

por elementos epidérmicos constituidos por una capa granular de material queratinoso, cristales de colesterol y ocasionalmente presenta un tracto que conecta la lesión con la capa subepidérmica llamado "PUNCTUM" o poro central, puede encontrarse en un estadio inflamatorio, puede romperse parcial o totalmente dando como resultado fuga del material queratinoso hacia los tejidos circundantes generando inflamación, cicatrización y luego fibrosis.^{3,4,5}

A continuación haremos una descripción de los hallazgos ecográficos del quiste epidérmico.

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

Los hallazgos ecográficos van a estar determinados por el tipo de quiste y el estadio en el que se encuentra al momento del estudio (Fig. 4).

Quiste intacto: Presenta contornos bien definidos, forma redondeada u oval, anecoica o hipocogénica encontrada en el espesor dérmico o hipodérmico con o sin presencia de “PUNCTUM” (Fig. 1).

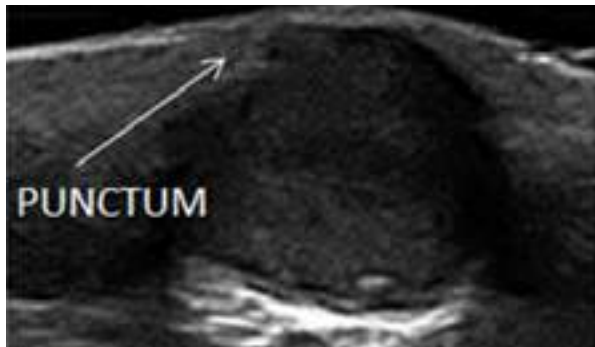


Figura 1. Quiste de inclusión con presencia de Punctum.

Presencia de sombras acústicas laterales (Fig.2).

Ocasionalmente presenta artefacto de refuerzo acústico posterior (Fig.3) y presencia de imágenes hiperecogénicas en relación a calcificaciones (poco común).

Algunos quistes presentan un patrón pseudotesticular debido a la presencia de cristales de colesterol o adoptar un patrón en “capas de cebolla” dado por capas de queratina.

- **Quiste inflamado:** Presenta todas las características previamente descritas más la presencia de aumento de la vascularización observada con la herramienta de Doppler color o Power Doppler .
- **Quiste parcialmente roto:** Lo que caracteriza la ruptura parcial del quiste es la deformidad de los contornos y la presencia de áreas hipocogénicas



Figura 2. Quiste de inclusión con presencia de sombras acústicas laterales.



Figura 3. Quiste de inclusión con presencia de refuerzo acústico posterior.

en la periferia en relación al material queratinoso fugado a través de la solución de continuidad. Presentan señal Doppler color o Power Doppler periférica aumentada.

- **Quiste con rotura completa:** Presenta deformidad de sus contornos, con presencia de estructuras hipocogénicas periféricas con refuerzo acústico posterior ocasional y aumento de la ecogenicidad de la hipodermis circundante asociado también a aumento del flujo vascular en la periferia de la lesión.

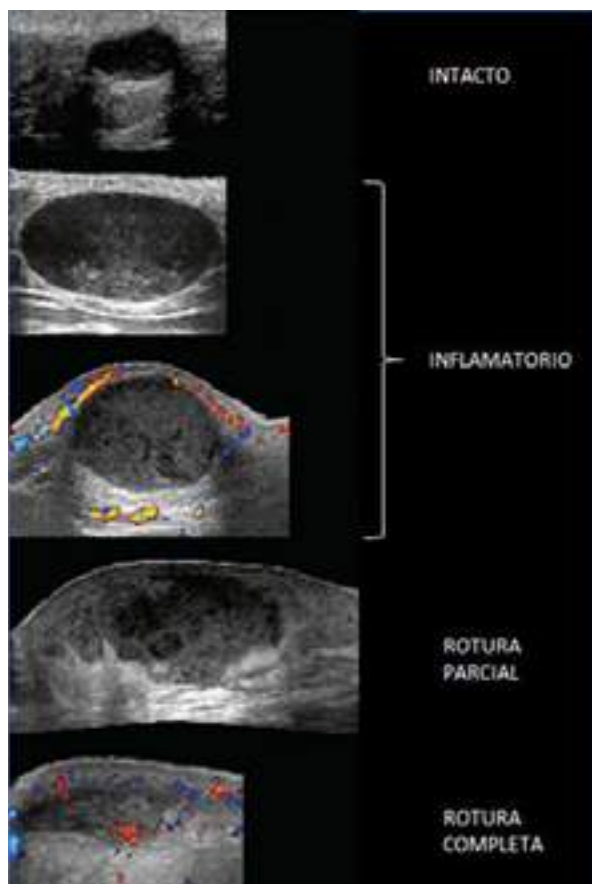


Figura 4. Distintos estadios del Quiste de inclusión.
FUENTE: Atlas of Dermatologic Ultrasound (Ximena Worstman).

CONCLUSIÓN

La ecografía cutánea es un método diagnóstico por imagen rápido de bajo costo, que aporta información adicional que será útil para la toma de decisión por parte del cirujano dermatólogo para un mejor abordaje quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. González Díaz P. Caracterización de lesiones dermatológicas por ecografía. Rev.Colomb.Radiol. 2014; 25(3): 4006-14.
2. Alfageme F. Aplicaciones prácticas de la ecografía cutánea. Piel. 2012; 27(4):204-209.
3. Alfageme F. Ecografía cutánea. Actas dermosifilogr. 2014; 105 (10):891-899.
4. Wortsman X. Common applications of dermatologic sonography. J Ultrasound Med. 2012;31:97-111.
5. Wortsman X, Bouer M. Common benign non-vascular skin tumors. In: Wortsman X, Jemec GBE, editors. Dermatologic ultrasound with clinical and histologic correlations. New York: Springer; 2013. p. 119-75.

CASE REPORT

Ultrasound Overview of Epidermoid Cyst

Christopher Dickens,* Alfredo Chávez **

* Specialist in Diagnostic Imaging, Dermatological Centre "PSORIAHUE". Buenos Aires, Argentina

** Specialist in Dermatology, Dermatological Centre "Dr. Úraga"

Corresponding author:
chrisdickensg@gmail.com

Key words: epidermal cyst, sebaceous cyst, skin ultrasound

Date of receipt: 06-11-2021

Date of acceptance: 30-11-2021

Date of publication:

ABSTRACT

Skin ultrasound is a low-cost, rapid, non-invasive diagnostic imaging technique introduced in dermatological practice. The present article carries out an ultrasound overview of an epidermal cyst for therapeutic purposes.

INTRODUCTION

Skin ultrasound is a non-invasive, fast and low-cost diagnostic imaging technique that has been progressively introduced into the practice of dermatology, being a useful and practical tool for making therapeutic decisions. The development of this technique requires high and ultra-high frequency (12 - 20 MHz) ecosonographs, which are adequate to provide precise information on skin structures.^{1,2}

Epidermal cysts, erroneously called sebaceous cysts, are slow-growing, asymptomatic, well-defined, dome-shaped superficial lesions, measuring between 1 and 5 cm in diameter. These can be hard or fluctuating in consistency, as well as firm or mobile. They frequently manifest on the trunk, neck, face and limbs.

The epidermal cyst is a cystic structure located on the thickness of the dermis and hypodermis. It is composed of epidermal elements constituted by a granular layer of keratinous material, cholesterol crystals, and it occasio-

nally presents a tract that connects the lesion with the subepidermal layer called "PUNCTUM" or central pore. It can manifest in the inflammatory stage, and partially or totally broken giving as a result keratinous material leaks into the surrounding tissues, generating inflammation, scarring and then fibrosis.^{3,4,5}

Next, a description of ultrasound findings of the epidermal cyst is presented:

SONOGRAPHIC FINDINGS

Ultrasound findings will be determined by the type of cyst and stage it is in at the time of the study. (Fig.4).

Intact cyst: Presents well-defined contours, rounded or oval, of anechoic or hypoechoic shape, found in the dermal or hypodermic thickness with or without the presence of "PUNCTUM" (Fig. 1).

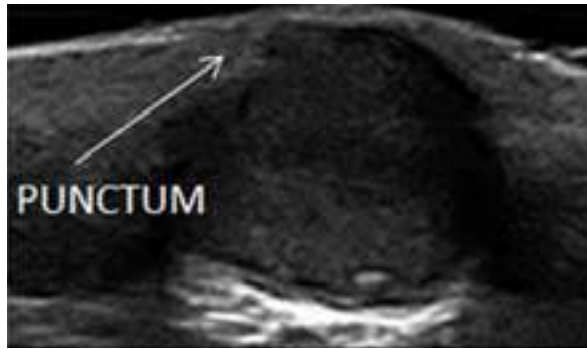


Figure 1. Inclusion cyst with Punctum.

Presence of lateral acoustic shadows (Fig. 2) .

It occasionally presents a posterior acoustic enhancement artifact (Fig.3) and hyperechogenic imaging in relation to calcifications (uncommon).

Some cysts present pseudotesticular patterns due to the presence of cholesterol crystals, or adopt an “onion ring” pattern, given by layers of keratin.

- **Inflammatory cyst:** It presents all previously described characteristics plus the presence of increased vascularity observed with the following tools: color Doppler or Power Doppler.
- **Partially ruptured cyst:** What characterizes the partial rupture of the cyst is the deformity of the contours and the presence of hypoechogenic areas in the periphery in relation to the keratinous material leaked through the solution of continuity. They present an increased color Doppler or peripheral Power Doppler signal.



Figure 2. Inclusion cyst with lateral acoustic shadows.



Figure 3. Inclusion cyst with posterior acoustic enhancement.

- **Completely ruptured cyst:** It presents deformity of the contours, with peripheral hypoechoogenic structures with occasional posterior acoustic enhancement and increased echogenicity of the surrounding hypodermis, which is also associated to increased vascular flow at the periphery of the lesion.

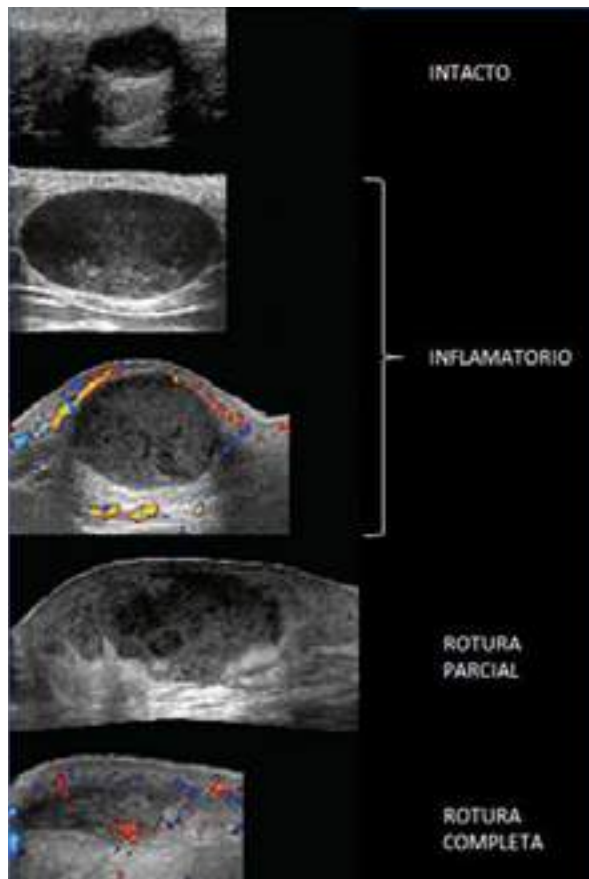


Figure 4. Different stages of the inclusion cyst.
Source: Atlas of Dermatologic Ultrasound (Ximena Worstman).

CONCLUSION

Skin ultrasound is a low-cost, rapid diagnostic imaging method that provides additional information, which is useful for the decision-making on a better surgical approach by dermatologic surgeons.

REFERENCES

1. González Díaz P. Caracterización de lesiones dermatológicas por ecografía. Rev.Colomb.Radiol. 2014; 25(3): 4006 - 14.
2. Alfageme F. Aplicaciones prácticas de la ecografía cutánea. Piel. 2012; 27(4):204-209.
3. Alfageme F. Ecografía cutánea. Actas dermosifilogr. 2014;105(10):891-899.
4. Wortsman X. Common applications of dermatologic sonography. J Ultrasound Med. 2012; 31:97-111.
5. Wortsman X, Bouer M. Common benign non-vascular skin tumors. In: Wortsman X, Jemec GBE, editors. Dermatologic ultrasound with clinical and histologic correlations. New York: Springer; 2013. p. 119-75.