



Comparación entre la ecografía 2D y la ecografía 3D endoanal para la evaluación de la fístula perianal

Antonio Alborno*,
Yaycira Guillén**,
Patricia Bravo***,
Carlos Sardiñas****

- * Residente de 2º año de Cirugía General del Hospital Jesús Ysern. Pasante de la Unidad de Coloproctología.
- ** Coordinadora de Investigación de la Unidad de Coloproctología. Hospital Universitario de Caracas.
- *** Coordinadora Académica de la Unidad de Coloproctología. Hospital Universitario de Caracas.
- **** Coordinador General de la Unidad de Coloproctología. Hospital Universitario de Caracas.

República Bolivariana de Venezuela,
Hospital Universitario de Caracas.
Unidad de Coloproctología. Caracas,
Venezuela.

Dirección para correspondencia:
E-mail: unidaddecoloproctologia@yahoo.com.es

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/coloproctologia>

Resumen

Objetivo: Evaluar la fiabilidad diagnóstica entre la ecografía bidimensional (ECO 2D) y tridimensional (ECO 3D) con la exploración clínica de las fístulas perianales correlacionándolo con los hallazgos preoperatorios. **Pacientes:** Revisión de las historias clínicas de 50 pacientes, operados entre junio 2006 y diciembre 2010, en la Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Caracas, quienes presentaban diagnóstico clínico de absceso fistuloso anorrectal. A 33 pacientes se les realizó ecografía 2D y a 17 pacientes ecografía 3D; se compararon los resultados de los ECO con los IDX clínicos. **Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y uso de porcentajes para el análisis de las variables cualitativas. **Resultados:** La ECO 3D tiene una fiabilidad diagnóstica mayor a la ECO 2D. La ECO 3D muestra una concordancia buena con la cirugía en el diagnóstico de trayectos primarios y secundarios. Es un instrumento de gran importancia en el manejo de la fístula perianal y de ayuda para decidir la conducta quirúrgica a seguir, por ser un método diagnóstico rápido, de bajo costo, con posibilidad de utilización en nuestro medio y bien tolerado por los pacientes. **Conclusiones:** La ecografía 3D tiene más sensibilidad y especificidad para diagnosticar abscesos fistulosos anorrectales.

Palabras clave: Ultrasonido 2D, Ultrasonido 3D y ECO.

Abstract

Objective: Assess the reliability of diagnostic ultrasound three-dimensional (ECO 3D) vs the two-dimensional (ECO 2D) and the physical examination of the fistula perianal correlating it with the findings preoperative. **Patients:** The review of clinical histories of 50 patients, operated from June 2006 to December 2010 at the University Hospital of Caracas, (iv) General Surgery Service, Unit of Coloproctology, who exhibited clinical diagnosis of anorectal fistulous abscess. 33 patients 2D ultrasound was performed and to 17 patients 3D ultrasound, we compared the results of the ECO with the IDX clinical. **Methods:** Retrospective, descriptive study and use of percentage for the analysis of the qualitative variables. **Results:** ECO 3D has a reliability diagnoses greater to ECO 2D; ECO 3D shows a good agreement with the surgery in the diagnosis of primary and secondary passages. It is an instrument of great importance in the handling of the perianal fistula and of aid to decide the surgical conduct to follow, for being a method fast diagnosis, of low cost, with possibility of use in our means and tolerated well by the patients. **Conclusions:** The 3D ultrasound is has more sensitivity and specificity to diagnose anorectal fistulous abscess.

Key words: 2D Ultrasound, 3D Ultrasound y ECO.

La fístula perianal es una patología frecuente, definida como un trayecto que conecta a dos superficies epitelizadas, generalmente entre el conducto anal y la piel perianal.¹ Está compuesta por el orificio de apertura interna o primario (localizado en el conducto anal a nivel de la línea dentada), el trayecto fistuloso y el orificio de apertura externa o secundario (en la

piel perineal). Puede tener componentes adicionales como trayectos secundarios o múltiples orificios de apertura interna o externa, o cavidades de abscesos, lo que puede complicar su manejo; constituye un antiguo y frecuente problema quirúrgico.

La sintomatología más frecuente es la pérdida de secreción purulenta por el orificio secundario, ano

húmedo y prurito anal. Independientemente de la forma y localización de una fístula, el paciente se queja de inflamación ano rectal, dolor y secreción.² La etiología de las fístulas anales es inespecífica hasta en 90% de los casos y se explica por la teoría criptoglandular, que son tractos persistentes desarrollados a partir de una glándula anal infectada y que se extienden hacia una abertura externa en la región perianal.¹

Los abscesos perianales se clasifican de acuerdo con el espacio perianal invadido: interesfinteriano, perianal, anal posterior, isquiorrectal y pelvirrectal.³ El éxito del tratamiento dependerá de la identificación y la caracterización correcta de todos los trayectos fistulosos, ya que cualquier fístula o extensión no identificada, o erróneamente clasificada es la causa más importante de recurrencia.

Por lo tanto, el objetivo principal del tratamiento de las fístulas perianales es conseguir la curación con una baja tasa de recidivas y preservando la continencia anal.⁴ La identificación preoperatoria del trayecto fistuloso principal, extensiones secundarias y el orificio fistuloso interno (OFI) juega un importante papel en la adecuada planificación y elección de la técnica quirúrgica evitando drenajes incompletos de abscesos, recurrencias precoces y minimizando la lesión iatrogénica de los esfínteres.⁵

El tacto rectal y el examen ginecológico son importantes, estando la confirmación diagnóstica dada por estudios imagenológicos. En la actualidad existen diversas técnicas diagnósticas para fístulas anorrectales; la fistulografía tiene poco valor, al igual que el ultrasonido bidimensional endoanal, pues este último se limita a mostrar la presencia de abscesos, pero sin la identificación de los trayectos. Desde que Law *et al.*⁶ publicaran su experiencia en pacientes con fístulas perianales recurrentes en el año 1989, la ecografía endoanal se ha empleado de forma creciente en la evaluación de la enfermedad inflamatoria perirrectal. La utilización de la ecografía endoanal es uno de los mayores avances de la última década en la evaluación de la enfermedad anorrectal y del suelo de la pelvis, debido a su bajo costo, su buena tolerancia, la facilidad de uso y la calidad de las imágenes obtenidas. Estas circunstancias hacen que sea extraordinariamente útil y se deba considerar imprescindible como método diagnóstico en una Unidad de Coloproctología.

Por ejemplo, la ecografía 2D se trata de una prueba exploradora dependiente que ofrece información cualitativa sobre la altura y el trayecto de las fístulas. La ecografía endoanal tridimensional (ECO 3D) permite tener una visión en todas las direcciones del espacio y medir diferentes ángulos, distancias, áreas y volúmenes con exactitud, ofreciendo una información cuantitativa, representando una valiosa técnica para detectar altera-

ciones anorrectales, facilitando la interpretación de los resultados de las imágenes obtenidas y proporcionando una información adicional que puede cambiar la decisión quirúrgica.⁷

El objetivo principal de este estudio es evaluar la fiabilidad diagnóstica de la ECO 3D vs la bidimensional (ECO 2D) correlacionándolo con la exploración física (EF) en el diagnóstico de las fístulas perianales.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realiza un estudio retrospectivo con todos los pacientes que consultaron y fueron operados en el Servicio de Cirugía IV del Hospital Universitario de Caracas, por presentar dolor y secreción perianal en un periodo comprendido entre junio de 2006 y diciembre de 2010, a quienes se les practicó ecografía; a 33 de ellos ECO 2D, equipo BK 1100® y a 33 pacientes ECO 3D, con equipo Profocus Blue de BK Medical®, transductor 2050.

PROTOCOLO DEL ESTUDIO

Exploración física: La EF se realiza en consultas externas por cirujanos de la Unidad de Coloproctología. Usando la palpación del área perianal y el tacto rectal, se define la anatomía de la fístula clasificándolas en fístulas interesfintéricas, transesfintéricas altas o bajas, supraesfintéricas o extraesfintéricas. Se presta especial atención a la existencia de un trayecto secundario, a la localización del orificio fistuloso externo (OFE), y a la altura del OFI.

Ecografía: Las ecografías fueron realizadas usando ProFocus Blue 2050 y BK1100. El paciente se explora en posición de navaja, se introduce la sonda a través del ano y se realiza la ecografía de forma sistemática de tercio superior a tercio inferior del conducto anal. Las observaciones se clasificaron en:

- No visualizadas.
- Interesfintéricas: El trayecto cruza el espacio interesfintérico sin atravesar fibras del EAE.
- Transesfintéricas bajas: Afectan a menos del 66% del EAE.
- Transesfintéricas altas: Afectan al 66% o más del EAE.
- Supraesfintéricas: El trayecto atraviesa del espacio interesfintérico rodeando el borde superior del puborrectal.
- Extraesfintéricas: El trayecto se encuentra fuera del EAE.

Comparación: Con los diagnósticos emitidos por las evaluaciones clínicas, los ECO 2D y los ECO 3D, se

elaboró un cuadro comparativo en el software Microsoft Excel®, a fin de evaluar los porcentajes de asertividad y fiabilidad de las ecografías y se le asignaron valores porcentuales.

Las variables fueron: A: el diagnóstico clínico se confirmó con el uso de la ecografía y arrojó mayores detalles respecto a la patología; B: no se observó patología en exploración física y sí se observó en la ecografía; C: se observó patología en exploración física y no se observó en la ecografía; D: discrepancia total entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico de la ecografía.

RESULTADOS

Pacientes operados y evaluados con ECO 2D

Cuadro I. Sexo de pacientes evaluados con ECO 2D.

Sexo	Número	%
Masculino	26	78.78
Femenino	7	21.22
Total	33	100.00

Cuadro II. Edad de pacientes evaluados con ECO 2D.

Edad	Número	%
Menos de 20	0	0.00
Entre 21 y 30	2	6.06
Entre 31 y 40	9	27.27
Entre 41 y 50	10	30.30
Entre 51 y 60	8	24.24
Más de 61	4	12.13
Total	33	100.00

Pacientes operados y evaluados con ECO 3D

Cuadro III. Sexo de pacientes evaluados con ECO 3D.

Sexo	Número	%
Masculino	14	82.35
Femenino	3	17.65
Total	17	100.00

Cuadro IV. Edad de pacientes evaluados con ECO 3D.

EDAD	Número	%
Menos de 20	1	14.29
Entre 21 y 30	3	17.65
Entre 31 y 40	3	17.65
Entre 41 y 50	5	29.41
Entre 51 y 60	2	11.76
Más de 61	3	17.65
Total	17	100.00

Respecto al ECO 2D se encontraron los siguientes resultados: en 28 pacientes (84.84%) el diagnóstico clínico se confirmó con el uso de la ecografía y arrojó mayores detalles respecto a la patología (*variable A*); en 2 pacientes (6.06%) no se observó patología en exploración física y sí se observó en la ecografía absceso perianal (*variable B*); en un paciente (3.03%) se observó patología en exploración física y no se observó en la ecografía (*variable C*); y en 2 pacientes (6.06%) existió discrepancia total entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico de la ecografía.

Con el uso de la ECO 3D los resultados fueron: en 14 pacientes (82.35%) el diagnóstico clínico se confirmó con el uso de la ecografía y arrojó mayores detalles respecto a la patología (*variable A*); en 3 pacientes (17.64%) no se observó patología en exploración física y sí se observó en la ecografía (*variable B*).

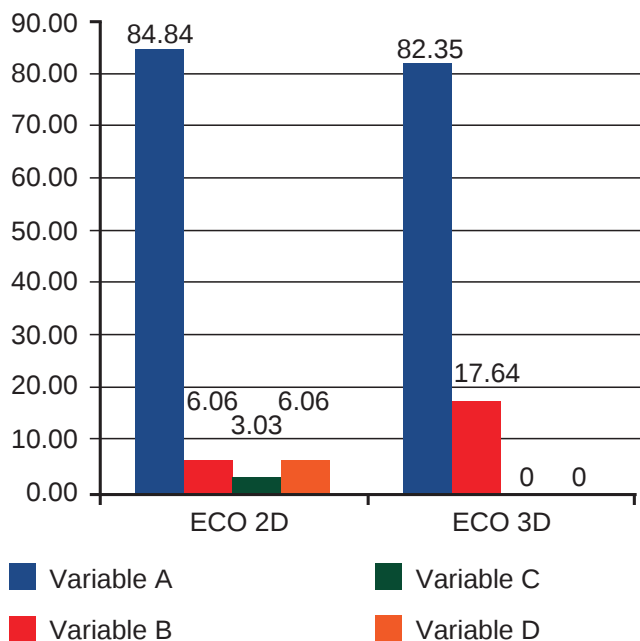


Figura 1.

Con base en los porcentajes se deduce que el uso de la ecografía 3D tiene mayor grado de asertividad que el 2D, respecto al diagnóstico clínico. En vista de que con la ECO 3D, en la mayoría de los casos se confirmó la patología y se agregaron detalles que mejoran la práctica quirúrgica; en el restante de los casos, se observaron fístulas y abscesos que no pudo ver el médico tratante, por tal razón se puede concluir que la asertividad es de un 100%.

En oposición con la ECO 2D, aunque en la mayoría de los pacientes el diagnóstico fue asertivo, hubo un

margen de error del 6.06%, y un 3.03% en el que el médico tratante observó la fístula, pero en el diagnóstico imagenológico en 2D no se observó, lo cual ameritaría, una segunda evaluación con el uso del ECO 3D.

Con respecto al diagnóstico por patología, en la ecografía 2D y 3D se obtuvieron los siguientes resultados:

ECO	2D		3D	
	Patología	Pacientes %	Pacientes %	
Absceso		9 30.00	4 23.53	
Absceso-fístula		11 36.67	2 11.76	
Fístula		10 33.33	11 64.71	
Total		30 100.00	17 100.00	

Nota: En el ECO 2D fueron omitidos los tres pacientes que no presentaban diagnóstico imagenológico.

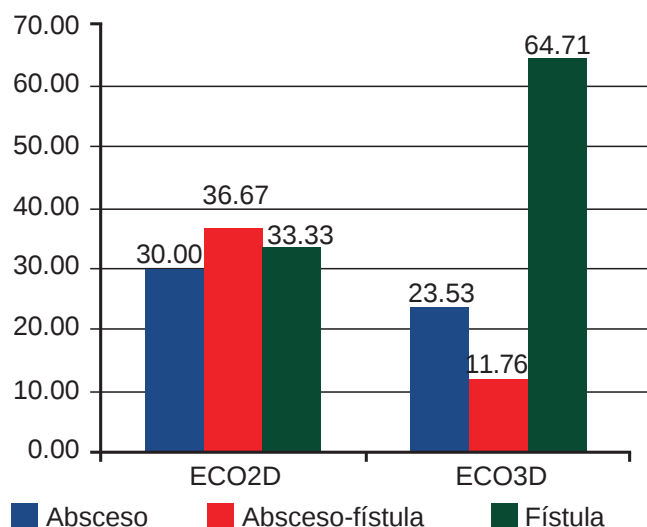


Figura 2. Porcentajes de acuerdo con los hallazgos imagenológicos por patología.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que la ECO 3D tiene una fiabilidad diagnóstica mayor a la ECO 2D. La ECO 3D muestra una concordancia buena con la cirugía en el diagnóstico de trayectos primarios y secundarios. Además, presenta mayor sensibilidad y especificidad. Es un instrumento de gran importancia en el manejo de la fístula perianal y de ayuda para decidir la conducta quirúrgica a seguir, por ser un método diagnóstico rápido, de bajo costo, con posibilidad de utilización en nuestro medio y bien tolerado por los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. López-Ríos F. *Enfermedades anorrectales, diagnóstico y tratamiento*. Harcourt Brace SA, España. 1999; 9: 73-174, 26: 406-416.
2. Guerrero V, Pérez J, Ramón J, Belmonte C. Incidencia de fístulas anorrectales en pacientes con abscesos tratados quirúrgicamente y con antibióticos de manera rutinaria. *Cirugía General* 2006; 28: 28-32.
3. Sardiñas C. *Proctología para cirujanos*. Disinlimed, C.A. 2002; 5: 76.
4. Seow-Choen F, Nicholl RJ. Anal fistula. *Br J Surg* 1992; 79: 197-205.
5. Santoro GA, Bjørn Fortling EE. The advantages of volume rendering in three-dimensional endosonography of the anorectum. *Dis Colon Rectum* 2006; 50: 359-68.
6. Santoro G, Di-Falco G. Enfermedades anorrectales benignas. *AMOLCA* 2008: 29-57.
7. Gianpiero GG, Pasquale GP. The role of three-dimensional endoluminal ultrasound imaging in the evaluation of anorectal diseases: A review. *Surg Endosc* 2008; 22: 1570-8.
8. Melo I, Vivas J, Franco R, Pinto H, Estanga N. Ecofistulografía como herramienta diagnóstica en el tratamiento de la fístula perianal. 2009: 62 (3).