



ORIGINAL

Estudio prospectivo para evaluar la precisión diagnóstica en enfermedad anal benigna en atención primaria

David Martínez-Ramos*, Jesús Nomdedéu-Guinot, Rafael Artero-Sempere, Javier Escrig-Sos, Juan Gibert-Gerez, Miguel Alcalde-Sánchez y José Luis Salvador-Sanchis

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General de Castellón, Castellón, España

Recibido el 31 de marzo de 2008; aceptado el 16 de julio de 2008

Disponible en Internet el 27 de marzo de 2009

PALABRAS CLAVE

Enfermedad anal benigna;
Hemorroides;
Fisura;
Fístula;
Índice kappa

Resumen

Objetivo: Analizar el rendimiento diagnóstico del médico de atención primaria (AP) en enfermedad anal benigna.

Diseño: Estudio transversal con inclusión de los pacientes remitidos desde AP a nuestra consulta con el diagnóstico de entidades Clínicas englobadas en la enfermedad anal benigna entre el 1 de junio y el 31 de diciembre de 2007. Se comparó el diagnóstico establecido por el médico de AP con el de 2 médicos especialistas en cirugía general y digestiva.

Emplazamiento: Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General de Castellón.

Participantes: Pacientes diagnosticados de enfermedad anal benigna en AP y remitidos a nuestro servicio.

Mediciones: Se calcularon, para cada enfermedad, la sensibilidad, la especificidad y los índices kappa.

Resultados: Se intervino en un total de 105 pacientes. Los diagnósticos en AP fueron: 65 hemorroides, 13 fisuras, 8 fístulas, 7 abscesos, 4 quistes pilonidales y 8 otros diagnósticos. A 61 pacientes se les había realizado exploración física y a 19, tacto rectal. En atención especializada se diagnosticaron 44 hemorroides, 20 fisuras, 16 fístulas, 9 quistes pilonidales y 16 otros diagnósticos. Para hemorroides, la sensibilidad fue del 90,9%, la especificidad del 59% y el índice kappa, 0,5. Para fístula, el 43,8%, el 98,9% y 0,5, respectivamente, y para fisura, el 15%, el 88,2% y 0,04. La exploración física mejoró todos estos resultados.

Conclusiones: El rendimiento diagnóstico de la enfermedad anal benigna en AP es insuficiente. Posiblemente, una buena exploración física y una mejor formación en estas enfermedades conseguirían mejorar estos resultados.

© 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: davidmartinez@comcas.es (D. Martínez-Ramos).

KEYWORDS

Benign anal diseases;
Haemorrhoids;
Fissure;
Fistula;
Kappa index

Prospective study to evaluate diagnostic accuracy in benign anal diseases in primary care

Abstract

Objective: To analyse the diagnostic performance of the primary care (PC) doctor in benign anal diseases.

Design: Cross-sectional study including patients referred to our clinic from PC with the diagnosis of clinical conditions pertaining to benign anal diseases between 1st June and 31st December 2007. The diagnosis established by the PC doctor was compared with that of 2 medical specialists in general and digestive diseases surgery.

Setting: Department of General Surgery and Digestive Diseases. Castellon General Hospital.

Participants: Patients diagnosed with a benign anal disease in PC and referred to our department.

Measurements: The sensitivity, specificity and kappa index was calculated for each disease.

Results: A total of 105 patients were included. The diagnoses were: 65 haemorrhoids, 13 fissures, 8 fistulas, 7 abscesses, 4 pilonidal cysts, and 8 other diagnoses. A physical examination was carried out on 61 patients and 19 had a rectal examination. In AE, 44 haemorrhoids, 20 fissures, 9 pilonidal cysts were diagnosed and there were 16 other diagnoses. For haemorrhoids the sensitivity was 90.9%, the specificity 59%, and the kappa index was 0.5. For a fistula, it was 43.8%, 98.9% and 0.5, respectively and for a fissure, 15%, 88.2% and 0.04. The physical examination improved all these results.

Conclusions: The diagnostic performance of benign anal diseases in PC is insufficient. A good physical examination and improved training in these diseases could possibly improve these results.

© 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Las lesiones anales benignas, en que se incluyen, principalmente, las hemorroides, las fisuras, las fístulas y los abscesos, representan un volumen considerable en nuestras consultas, tanto en atención primaria (AP) como en atención especializada (AE). En un sistema sanitario como el español, donde se tiene acceso a las últimas tecnologías para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la gran mayoría—si no todas—de las enfermedades conocidas, el diagnóstico de las lesiones anales benignas continúa siendo clínico, mediante una buena anamnesis y, sobre todo, con una sencilla y rápida exploración física. No obstante, en ocasiones, la anamnesis y la exploración no pueden realizarse con la meticulosidad que sería necesario y los pacientes son tratados de manera incorrecta o remitidos al especialista con un diagnóstico erróneo.

Si bien es verdad que en la mayoría de las ocasiones un error diagnóstico de estas características no llega a poner en peligro la vida del paciente, condiciona enormemente su confort diario y limita, asimismo, las actividades de su vida social, familiar y laboral, particularmente cuando el diagnóstico es erróneo y no se remite al especialista. Sin embargo, conviene tener presente que, aunque su riesgo de malignización es controvertido^{1,2}, una exploración física inadecuada puede retrasar el diagnóstico de un posible cáncer anal, diagnóstico diferencial más importante de

estas lesiones, con el consecuente efecto perjudicial que ello tiene en el pronóstico.

El objetivo del presente estudio fue valorar el rendimiento diagnóstico en la enfermedad anal benigna de los médicos de AP, en comparación con el efectuado por dos especialistas en cirugía general y del aparato digestivo.

Pacientes y método

Se diseñó un estudio transversal en el que se incluyó a los pacientes remitidos desde AP a la consulta externa del servicio de cirugía general y del aparato digestivo de nuestro hospital con el diagnóstico de enfermedad anal benigna entre el 1 de junio y el 31 de diciembre de 2007. Todos los centros de origen correspondían a la ciudad de Castellón. Por lo tanto, se incluyó a los pacientes con diagnóstico de hemorroides, fisura anal, fístula anal y absceso anal, así como a los pacientes con quistes pilonidales. No se incluyó a los pacientes con otras lesiones benignas menos frecuentes como condilomas acuminados o prolapso rectales ni a los diagnosticados previamente de enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa).

Del informe de derivación se registró el diagnóstico principal establecido por el médico de AP, quien desconocía la realización del estudio, y se preguntó al paciente por la exploración física realizada en atención primaria, insistiendo en si se había practicado o no tacto rectal. Tras la

Tabla 1 Definiciones de las lesiones anales más frecuentes según la Asociación Española de Cirujanos

Concepto	Definición
Hemorroides	Prolapso variable de las estructuras vasculoelásticas que almohadillan el canal anal
Fisura anal	Pequeña lesión ulcerada de aspecto benigno y superficial, que se extiende desde el margen anal hasta la línea pectínea, sin sobrepasarla
Fístula anal	Comunicación entre el canal anal y la piel perianal
Absceso anal	Colección purulenta en dicha zona

anamnesis, 2 especialistas en cirugía general y digestiva exploraron la región anal en posición genupectoral mediante inspección y tacto rectal. Ambos cirujanos establecieron su diagnóstico de manera independiente, y sin conocer uno el diagnóstico del otro. Para el diagnóstico de las distintas lesiones por el médico de AE se utilizaron las definiciones propuestas por la Asociación Española de Cirujanos³ (tabla 1).

El análisis estadístico se centró sobre las tres enfermedades anales benignas más características: hemorroides, fístulas perianales y fisuras de ano. Se compararon los diagnósticos efectuados por el médico de AP con los efectuados por los especialistas en cirugía general y digestiva. En primer lugar, se calculó el índice kappa como expresión del grado de concordancia entre médicos de AP y AE, es decir, el grado de acuerdo diagnóstico no debido al azar. Como en esta enfermedad analizada puede considerarse que hay un buen patrón de referencia diagnóstico, que no es otro que el diagnóstico finalmente establecido por el médico especialista, se aprovechó para obtener la sensibilidad y la especificidad diagnóstica de los médicos de AP, como complemento de la información aportada por el índice kappa, en cada una de estas tres enfermedades concretas. Para ello, hubo que recodificar las dos variables que recogían los diagnósticos de AP y de los especialistas en sendos pares de variables cualitativas binarias (diagnóstico positivo frente a diagnóstico negativo) referidas a hemorroides, fístula, y fisura. Se estableció que los valores de kappa menores de 0,2 presentaban una fuerza de concordancia mala, valores entre 0,21 y 0,4 presentaban una concordancia ligera; entre 0,41 y 0,6, moderada; entre 0,61 y 0,8, buena, y entre 0,81 y 1, excelente⁴.

Los análisis estadísticos fueron realizados con el programa informático Stata 9.2 para Windows. Cada estadístico se acompaña de su intervalo de confianza del 95% de seguridad (fig. 1).

Resultados

En total se incluyó en el estudio a 105 pacientes, de los que 46 eran varones y 59, mujeres. El diagnóstico en AP fue de hemorroides en 65 (61,8%) ocasiones, 13 (12,4%) fisuras, 8 (7,6%) fístulas, 7 (6,7%) abscesos, 4 (3,8%) quistes pilonidales y 8 (7,6%), otros diagnósticos, entre los que se incluyó

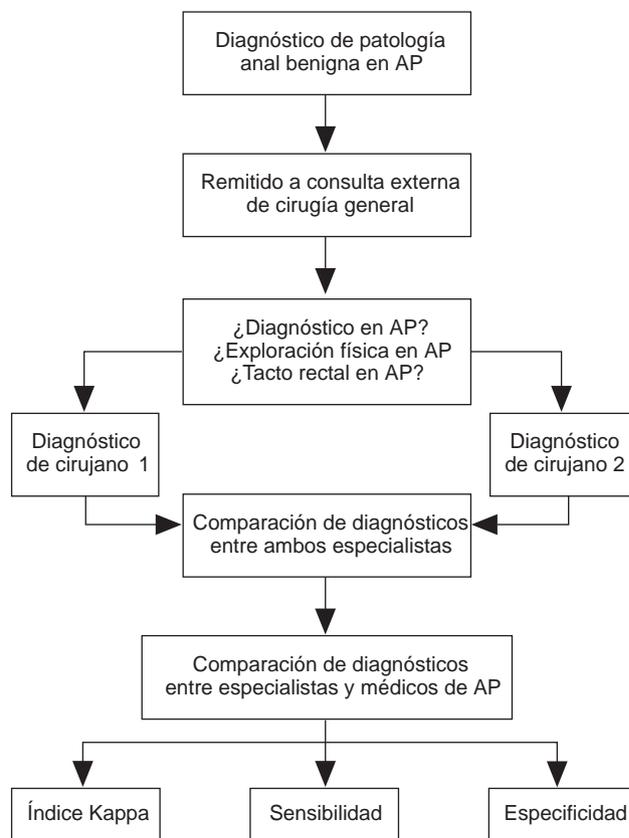


Figura 1 Estudio transversal en el que se evaluó la precisión diagnóstica de los médicos de atención primaria para la enfermedad anal benigna más frecuente, en comparación con la de 2 médicos especialistas en cirugía general y del aparato digestivo.

a 6 pacientes sin diagnóstico, 1 pólipo anal y 1 tenesmo rectal.

A la pregunta de si se les había realizado una exploración física en atención primaria, 61 (58%) pacientes respondieron que sí, mientras que 44 (42%) respondieron que no. Cuando se preguntó si habían sido sometidos a un tacto rectal por el médico de AP, 86 (82%) pacientes respondieron que no y 19 (18%) respondieron que sí.

En todos los pacientes hubo concordancia entre el diagnóstico de los dos cirujanos que realizaban la exploración física; a 44 (41,9%) pacientes se diagnosticó de hemorroides; 20 (19%), de fisura; 16 (15,2%), de fístula; 9 (8,6%), de quistes pilonidales y 16 (15,4%) con otros diagnósticos, entre los que se incluyó a 5 pacientes sin hallazgos en la exploración física, 3 pólipos anales, 2 rectorragias a estudio, 2 proctalgias a estudio, 1 criptitis, 1 cáncer rectal y 1 con repliegues cutáneos perianales.

Como se aprecia en la tabla 2, la mayor concordancia entre el diagnóstico establecido en AP y el diagnóstico hecho por los cirujanos fue en las hemorroides. En los casos en que se estableció el diagnóstico de fístula, éste fue mayoritariamente concordantes. Los abscesos perianales fueron diagnosticados de fístula en tres ocasiones y de quiste pilonidal en otras tres. No obstante, conviene tener presente que los abscesos perianales pueden ser una manifestación de una fístula perianal o viceversa, por lo

Tabla 2 Concordancia entre el diagnóstico hecho por un médico de atención primaria y por dos cirujanos

Diagnóstico en AP	Diagnóstico en atención especializada					Total
	Hemorroides	Fisura	Fístula	Quistes pilonidales	Otros	
Hemorroides	40*	15	3	0	7	65
Fisura	2	3	3	0	5	13
Fístula	0	0	7	1	0	8
Absceso	0	0	3	4	0	7
Quistes pilonidales	0	0	0	4*	0	4
Otros	2	2	0	0	4	8
Total	44	20	16	9	16	105

AP: atención primaria.

*Casos concordantes.

Tabla 3 Índices kappa para la concordancia diagnóstica entre el médico de atención primaria y el médico de atención especializada

	Acuerdo total (%)	Acuerdo máximo imputable al azar (%)	Índice kappa (IC del 95%)
Hemorroides	72	48	0,47 (0,32–0,62)
Hemorroides con exploración	80	50	0,61 (0,42–0,8)
Hemorroides sin exploración	61	45	0,29 (0,08–0,5)
Fístula	90	79	0,54 (0,29–0,78)
Fístula con exploración	89	73	0,57 (0,31–0,84)
Fístula sin exploración	93	89	0,37 (–0,19*–0,93)
Fisura	74	73	0,04 (–0,16*–0,23)
Fisura con exploración	80	75	0,22 (–0,09*–0,53)
Fisura sin exploración	66	70	–0,12* (–0,26*–0,01)

IC: intervalo de confianza.

*Un valor negativo de kappa indica que el grado de acuerdo total observado es incluso menor que el que se podría esperar por efecto del azar.

que este apartado no podría ser considerado, en sí mismo, como una discordancia. Finalmente, cuando el diagnóstico en AP fue de quiste pilonidal hubo coincidencia diagnóstica en los 4 casos.

Cuando se utilizaron los índices kappa para medir la concordancia, o acuerdo no debido al azar, entre los diagnósticos establecidos por el médico de AP y por el médico de AE, se obtuvieron los resultados que se observan en la [tabla 3](#).

Los índices kappa mostraron, en general, unos grados de concordancia para el diagnóstico establecido en primaria y el establecido en especializada entre mala y moderada ($\text{kappa} < 0,6$). Solamente fue buena para hemorroides cuando se practicó exploración anal ($\text{kappa} = 0,61$). De forma general, también con este análisis se observaron mejores resultados en el grupo de pacientes con exploración física que en el grupo sin exploración. Recordemos, asimismo, que un índice kappa negativo indica que el grado de acuerdo observado es incluso menor que el que se podría esperar por efecto del azar.

En el análisis de la sensibilidad y especificidad diagnóstica por enfermedades, se obtuvieron los resultados que se aprecian en la [tabla 4](#). Como se observa en esta tabla, para

todos los grupos hay una mejora de los resultados cuando hay exploración anal. En las hemorroides es donde mayor sensibilidad diagnóstica se apreció (menor número de falsos negativos). No obstante, la especificidad fue muy pobre (muchos falsos positivos). Únicamente se obtuvieron unos valores aceptables para especificidad en el grupo de pacientes en los que el médico de AP había realizado la exploración física. En el grupo de pacientes con fístulas, se observa una sensibilidad francamente deficiente. Sin embargo, cuando el médico de AP establece a priori el diagnóstico, la proporción de falsos positivos es muy baja (alta especificidad), sobre todo cuando media la exploración clínica. Parece ser, pues, que el reconocimiento de una fístula de ano no es algo fácil de llevar a cabo en una consulta de AP. Por último, el problema de las fisuras es superponible al de las fístulas, y la sensibilidad es aún más baja. No obstante, la especificidad es aceptablemente buena.

Al contrario que la exploración anal (inspección anal), no creemos que el tacto rectal sea determinante para realizar un diagnóstico correcto de hemorroides, fístula o fisura, de modo que no se realizó el análisis comparativo entre pacientes con y sin tacto rectal en AP, como tampoco para

Tabla 4 Análisis de sensibilidad y especificidad diagnósticas para diagnósticos en atención primaria*

	Sensibilidad (IC del 95%)	Especificidad (IC del 95%)
Hemorroides	91% (85–96%)	59% (50–68%)
Hemorroides con exploración	89% (80–97%)	74% (63–85%)
Hemorroides sin exploración	94% (88–99%)	39% (24–53%)
Fístula	44% (34–53%)	99% (97–100%)
Fístula con exploración	46% (34–59%)	100%
Fístula sin exploración	33% (19–47%)	98% (93–99%)
Fisura	15% (8–22%)	88% (82–94%)
Fisura con exploración	38% (25–50%)	87% (78–95%)
Fisura sin exploración	0%	91% (82–99%)

IC: intervalo de confianza.
*Se toma como patrón de referencia el diagnóstico del especialista.

pacientes con quistes pilonidales u otras enfermedades, pues el número de pacientes en cada subgrupo de estudio resultaba demasiado reducido.

Discusión

La enfermedad anal benigna representa un número considerable de consultas médicas, tanto en AP como en AE. De las múltiples lesiones benignas que pueden localizarse en el ano, las hemorroides, la fisura y la fístula son las más frecuentes. Se incluyeron también los abscesos, así como los quistes pilonidales (aunque estos últimos no constituyan propiamente lesiones perianales), por las dificultades en el diagnóstico diferencial que pueden presentar con las anteriores y porque completan el escenario general de la enfermedad benigna del ano.

El diagnóstico de todas estas lesiones sigue siendo clínico y, habitualmente, una correcta anamnesis y una exploración física adecuada son suficientes para establecerlo, pero es especialmente importante la inspección anal^{5,6} que el especialista realiza siempre por sistema. Lamentablemente, la elevada presión asistencial de las consultas de AP condiciona, en demasiadas ocasiones, nuestro quehacer diario y las enfermedades consideradas «poco importantes», como las aquí estudiadas, son las primeras en resentirse. No obstante, a pesar de su carácter benigno, conviene tener presente que las lesiones perianales no deben ser consideradas banales y su diagnóstico y el tratamiento correctos son fundamentales para un médico de AP por diversos motivos: a) porque, en la mayoría de los casos, el tratamiento es conservador, y lo puede realizar el médico de AP^{7,8}; b) porque son lesiones con elevadas incidencia y prevalencia en la población^{3,4}; c) porque se trata de lesiones enormemente molestas y dolorosas; d) porque un diagnóstico erróneo y un tratamiento no adecuado producirán insatisfacción en el

paciente, con nuevas y reiteradas consultas; e) porque, cuando no son tratadas de manera adecuada, es más probable que estas lesiones lleguen a cronificar⁹ y, aunque todavía hay cierta controversia al respecto^{1,2}, es posible que esto predisponga al desarrollo de cánceres en esta región, y f) porque un diagnóstico erróneo puede suponer el retraso en el diagnóstico de otras lesiones graves como el cáncer anal, como sucedió en una de nuestras pacientes¹⁰.

No hemos encontrado, en la literatura consultada, trabajos específicos sobre la concordancia entre el diagnóstico realizado en AP y AE en enfermedad anal benigna. Según nuestros resultados y en términos cualitativos, hay mucha discordancia entre el diagnóstico realizado en AP y el realizado en AE para este tipo de lesiones. Un aspecto especialmente llamativo del presente estudio es la baja frecuencia con la que se exploró la región anal en nuestros pacientes. Así, en más del 40% de los pacientes ni siquiera se había realizado una simple inspección y, lo que es todavía más llamativo, en más del 80% de los pacientes no se había realizado un tacto rectal, aunque fuera como un simple gesto de cribado en busca de enfermedad maligna rectal ante la presencia de rectorragia. Si se descartan los 13 casos en los que el diagnóstico fue de fisura anal (en los que el tacto rectal no estaría justificado), el porcentaje sería incluso algo mayor (84,8%). En este análisis fue evidente la influencia que tiene la exploración física en la consulta de AP, de modo que cuando se realizó la exploración física hubo mayor concordancia en cuanto al diagnóstico. Posiblemente, los pacientes a quienes no se realizó exploración física fueron diagnosticados exclusivamente sobre la base de los síntomas clínicos y, por lo tanto, estos síntomas no tendrían una capacidad de discernimiento suficiente para diagnosticar de manera adecuada unas u otras enfermedades, puesto que muchos se imbrican y coinciden en todos estos procesos. Unos índices kappa tan mediocres incluso podrían indicar que una parte de los aciertos basados únicamente en la sintomatología pudieran haberse debido a la casualidad.

La principal limitación del presente estudio es que no hay ninguna prueba diagnóstica que se pueda considerar como el estándar en las lesiones anales benignas, sino que el diagnóstico debe establecerse por la anamnesis y la exploración física. Así, la comparación de diagnósticos es mucho más compleja; no se puede asegurar que el diagnóstico del médico de AP sea el correcto y el de AE el incorrecto, o viceversa. Para mitigar la influencia de este sesgo, consideramos que la valoración por dos cirujanos especialistas en el mismo momento de la consulta sería un buen mecanismo, ya que si hay coincidencia permite considerar su diagnóstico como correcto. De hecho, en todos los casos incluidos en el estudio hubo coincidencia en el diagnóstico de ambos especialistas. De este modo, considerando el diagnóstico de AE como correcto, se obtuvieron muchos valores de sensibilidad y especificidad para el diagnóstico en AP francamente mejorables, en todas las enfermedades analizadas. Nuevamente, estos valores fueron mejores en el grupo de pacientes en los que se había hecho una exploración física de la región anal. Por lo tanto, a la vista de estos resultados, dedicar unos minutos a realizar una exploración anal cuidadosa puede ser enormemente ventajoso, tanto para mejorar la sensibilidad como la especificidad de los diagnósticos en enfermedad anal benigna.

A pesar de lo interesante de este estudio, no podemos saber si nuestros resultados son generalizables al resto de la población o si, por el contrario, son el resultado de una situación exclusivamente local. Por tanto, sería necesario realizar nuevos estudios en otros lugares y con un mayor tamaño muestral para poder confirmar estos resultados en otros ámbitos.

Finalmente, un aspecto sobre el que creemos conveniente reflexionar hace referencia a la formación de nuestros médicos internos residentes (MIR) en medicina familiar y comunitaria. La ampliación a 4 años de la especialidad ha supuesto una indiscutible mejora en las posibilidades de aprendizaje en diversas áreas de la medicina. En el campo de la enfermedad anal benigna, el nuevo programa formativo de la especialidad considera que tanto el manejo diagnóstico-terapéutico como los criterios de derivación de estas lesiones tienen prioridad I, es decir, son considerados como indispensables y las competencias deben ser adquiridas por todos los residentes, por lo que su ausencia es motivo suficiente para cuestionar su aptitud¹¹. No obstante, a pesar de esta reconocida importancia, en muchas unidades docentes de nuestro país no se contempla la rotación obligatoria por un servicio de cirugía general y digestiva, donde, a nuestro parecer, el médico residente de medicina familiar y comunitaria tendría la mejor opción para completar su formación en enfermedad anal benigna. Quizá, si el período formativo en medicina familiar y comunitaria pasa a ser de 5 años, como ha sucedido en otros países de la Unión Europea^{11,12}, deberíamos replantearnos la posibilidad de incluir un período de formación en enfermedad anal benigna.

En conclusión y a la vista de los resultados de este estudio, la enfermedad anal benigna más habitual representa un área de conocimiento mejorable en el ámbito de la AP. Este problema está gravado porque, siquiera en el medio donde se realizó este estudio, hay un alto porcentaje de pacientes que no son explorados clínicamente y a quienes se diagnostica exclusivamente por sus síntomas. No obstante, ello no parece ser suficiente para explicar nuestros resultados. Es posible que falte cierto entrenamiento o formación para realizar estos diagnósticos que no se han adquirido durante la fase de especialización en medicina familiar y comunitaria. Posiblemente, la formación específica de nuestros médicos internos residentes pudiera mejorar el proceso diagnóstico-terapéutico de los pacientes con este tipo de lesiones.

Lo conocido sobre el tema

- La enfermedad anal benigna representa un alto porcentaje de consultas en atención primaria y en atención especializada.

- Un diagnóstico erróneo tiene gran importancia, tanto en el tratamiento como en el pronóstico.
- El conocimiento de estas lesiones es exigible a todos los médicos de atención primaria y debería adquirirse durante el período de formación MIR.

Qué aporta este estudio

- La enfermedad anal benigna es un área de conocimiento mejorable en el ámbito de la atención primaria.
- El grado de concordancia con el diagnóstico establecido en atención especializada, así como la sensibilidad y la especificidad en el diagnóstico de estas lesiones, es bajo.
- Es recomendable poner las medidas necesarias para mejorar la asistencia en enfermedad anal benigna en atención primaria.

Bibliografía

1. Benign anal lesions and the risk of anal cancer. *N Engl J Med.* 1994;331:300–2.
2. Nordenvall C, Nyrén O, Ye W. Elevated anal squamous cell carcinoma risk associated with benign inflammatory anal lesions. *Gut.* 2006;55:703–7.
3. Lledó-Matoses S., editor., Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía colorectal. Arán, Madrid; 2000.
4. Latour J, Abaira V, Cabello JB, López Sánchez J. Métodos de investigación en cardiología clínica (IV). Las mediciones clínicas en cardiología: validez y errores de medición. *Rev Esp Cardiol.* 1997;50:117–28.
5. The diagnosis and management of common anorectal disorders. *Curr Probl Surg.* 2004;41:586–645.
6. Sánchez-Ludeña ML, Romero-Ruiz S. Patología benigna anorrectal. *Jano.* 2002;63:22–8.
7. Pfenninger J, Zainea GG. Common anorectal conditions: part I. Symptoms and complaints. *Am Fam Physician.* 2001;63:2391–8.
8. Pfenninger J, Zainea GG. Common anorectal conditions: part II. Lesions. *Am Fam Physician.* 2001;64:77–88.
9. Lindsey I, Jones OM, Cunningham C, Mortensen NJ. Chronic anal fissure. *Br J Surg.* 2004;91:270–9.
10. Clarck MA, Hartley A, Geh JI. Cancer of the anal canal. *Lancet Oncol.* 2004;5:149–57.
11. Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Programa de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid, 2005.
12. European Society of General Practice/Family Medicine WONCA EUROPE. The European definition of General Practice/Family Medicine. Noordwijk: WONCA EUROPE; 2002.