

Eficiencia de un programa de cirugía menor en un Centro de Atención Primaria rural

P.J. Tarraga López^a, A. Celada Rodríguez^b, M. Cerdán Oliver^c, J. Solera Alberó^d, J.M. Ocaña López^e y M.A. López Cara^f

^aMédico de Atención Primaria Zona 6 de Albacete. Profesor Honorario de Cirugía. Universidad Autónoma de Madrid.

^bMédico de Atención Primaria de Casas Ibañez.

^cMédico de Atención Primaria Zona 4 de Albacete.

^dMédico de Atención Primaria de Alcaraz. Albacete.

^eMédico de Atención Primaria de Alcaraz. Albacete.

^fMédico de Atención Primaria Tarazona. Albacete.

OBJETIVOS. Realizar un análisis coste-efectividad de un programa de cirugía menor en Atención Primaria.

MÉTODOS. Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo.

Se han analizado las intervenciones de cirugía menor realizadas durante dos años por 2 médicos de Atención Primaria en el Centro de Salud de Casas Ibañez.

Se analizan variables descriptivas (edad y sexo, localización, diagnóstico lesión, motivo cirugía menor, tipo de intervención, tiempo de espera y resultados histológicos) de todas las intervenciones. Se compara (acuerdo simple) el diagnóstico previo respecto al anatomopatológico.

RESULTADOS. Se practicaron 425 intervenciones. Se obtuvieron datos completos en 404 personas (229 hombres y 105 mujeres; edad media 42,36 desviación típica 25,03). El motivo más habitual de cirugía menor fue el estético, seguido del miedo a malignidad y dolor. Las técnicas quirúrgicas más frecuentes fueron exéresis quirúrgicas 45,7% y electrocirugía 19,2%. Las lesiones tratadas fueron principalmente quiste epidérmico 43 casos, verrugas 77 casos y en 46 casos patología de las uñas. Se remitieron al servicio de anatomía patológica 220 casos y el acuerdo diagnóstico con su informe fue del 66,2%. El tiempo medio de espera fue de 12 días.

Se realizó un análisis coste-efectividad, resultando que la realización de un programa de cirugía menor en Atención Primaria puede suponer un ahorro de un 49% respecto a los costes en centros especializados concertados con el sistema sanitario.

CONCLUSIONES. La realización de cirugía menor en Atención Primaria es factible y su realización supone un bajo coste.

Palabras clave: cirugía, Atención Primaria, análisis coste-efectividad.

OBJECTIVE. Perform a cost-effectiveness analysis of a Minor Surgery (MS) program in Primary Health Care (PHC).

METHODS. This is a descriptive, prospective study.

The minor surgery interventions performed for two years by 2 PHC physicians in the Health Center of Casas Ibañez have been analyzed.

Descriptive variables (age and gender, location, lesion diagnosis, MS reason, intervention type, waiting time and histological results) of all the interventions are analyzed. The previous diagnosis regarding pathology is compared (simple agreement).

RESULTS. A total of 425 interventions were performed. Complete data were obtained in 404 persons (229 men and 105 women; mean age 42.36, standard deviation 25.03). The most common reason for MS was esthetics, followed by fear of malignancy and pain. The most frequent surgical techniques were surgical excision 45.7% and electrosurgery 19.2%. The lesions treated were mainly epidermal cyst 43 cases, warts 77 cases and nail disease in 46 cases. A total of 220 cases were referred to the pathology service and the diagnostic agreement with the report was 66.2%. The mean waiting time was 12 days.

A cost-effectiveness analysis was performed, with the result that the performance of the Minor Surgery program in primary health care could mean a savings of 49% regarding the costs in the specialized Centers having a contract with the Health Care System.

CONCLUSIONS. The performance of MS in PHC is feasible and its performance means a low cost.

Key words: surgery, Primary Health Care, cost-effectiveness analysis.

Correspondencia: P.J. Tarraga López.
C/ Arcangel S. Gabriel nº 23 P4 B.A.
02002 Albacete.
Correo electrónico: pedrotar@saludalia.com

Recibido el 14-2-03; aceptado para su publicación el 15-7-03.

INTRODUCCIÓN

La cirugía menor (CM) incluye aquellos procedimientos que tienen como característica común la aplicación de procedimientos quirúrgicos y otras intervenciones sencillas de corta duración, que se realizan habitualmente en tejidos superficiales o de fácil acceso, que precisando en

general de anestesia local, tienen poco riesgo y complicaciones postquirúrgicas escasas.

La competencia en CM enriquece y complementa la actividad (preventiva-diagnóstica-terapéutica) del médico de Atención Primaria (MAP)¹⁻³.

Si bien en diversos países, sobre todo en Estados Unidos (EE.UU.) o en el Reino Unido, estas prácticas son habituales en el MAP desde hace muchos años, en nuestro país hasta hace 5 años era una práctica inusual como muestra la encuesta de ámbito nacional en 30 unidades docentes de medicina familiar y comunitaria, en la que solo la mitad realizaba algún tipo de CM que incluía básicamente tratamiento de heridas y drenaje de abscesos, pero solo un 4%-14% hacía CM programada⁴⁻¹⁰.

Desde hace 5 años en que este tipo de procedimientos se incluyó en la Cartera de Servicios del extinto INSALUD, se comienza en los centros de salud a realizar los procedimientos de CM con cierta habituidad.

No obstante la puesta en marcha de estas actividades en una zona básica de salud no está exenta de polémica sobre todo por la patente desconfianza de ciertos especialistas hospitalarios y gestores sanitarios que consideran que deberían realizarse en un medio hospitalario y con cargo a presupuestos del hospital⁷⁻¹⁴.

Existen múltiples argumentos a favor de la realización de la CM en Atención Primaria (AP), una de ellas puede ser descargar las consultas quirúrgicas hospitalarias de patologías banales que permita dedicar más tiempo a patologías de mayor complejidad que requieren tratamientos con técnicas exclusivamente hospitalarias. En diversas publicaciones se ha observado que la CM en AP disminuye las listas de espera de las consultas de cirugía general y dermatología^{1-5,8-10}.

Por otro lado está el usuario del sistema sanitario, al que se le mejora su accesibilidad tanto a consultas diagnósticas como al tratamiento y, lo que cada vez es más importante, el escaso tiempo de demora entre el diagnóstico y el tratamiento. Asimismo, se ha demostrado que esta actividad es satisfactoria tanto para los pacientes como para los profesionales de AP. Por ello, los sistemas sanitarios como los de EE.UU. y Reino Unido ofrecen contratos con remuneración específica cuando los médicos de familia (MF) realizan estas intervenciones¹⁰⁻¹⁸.

En todos los estudios revisados acerca de la CM en AP se insiste en lo económica que resulta comparada con la misma actividad en un hospital, pero en pocos se cuantifica este ahorro. La mayoría de los estudios de impacto económico son británicos y cuantifican este ahorro en un 30% del coste del proceso hospitalario cuando este se realiza en AP. La *Agence Nationale d'Accréditation et Evaluation en Santé*, en su informe de 1997 sobre cirugía mayor ambulatoria recoge que la cirugía menor en AP consume escasos recursos y tiene pocas complicaciones. En nuestro país los estudios económicos sobre la CM en AP son escasos. Es por esto que nos pareció interesante valorar si la eficiencia puede constituir una ventaja más para la implantación de la CM en AP.

En nuestro estudio presentamos los resultados descriptivos de la CM en un centro de salud rural con las pecu-

liaridades que estos centros tienen. Se analizan también la concordancia entre el diagnóstico prequirúrgico y el resultado anatomopatológico. Nuestro objetivo principal es cuantificar el gasto que ha supuesto la CM en nuestro centro de salud y cuál habría sido este si la hubiéramos derivado a otros niveles de atención sanitaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el Centro de Salud de Casas Ibáñez (Albacete).

Participaron en el estudio 2 MAP y un auxiliar de enfermería con experiencia quirúrgica previa.

Planteamos prospectivamente un estudio descriptivo, prospectivo de las intervenciones de CM realizadas por los MAP durante 2 años (2 de noviembre 1997 a 30 de octubre de 1999). Dichas intervenciones hubieran sido derivadas siempre si los MAP no hubieran realizado las intervenciones de CM.

Durante dos años (2 de noviembre de 1997 a 31 de octubre de 1999) se intervinieron a todos los pacientes subsidiarios de CM en AP en la sala de cirugía del Centro de Salud.

El soporte documental específico estaba formado por: a) hoja de consentimiento informado debidamente firmada y cumplimentada con todos los datos personales; b) hoja de citación y c) hoja de intervención, en la que se constataban los antecedentes personales y si tenía algún tipo de alergias, el tipo de intervención realizada, si se le había pedido análisis anatomopatológico y el tratamiento a seguir.

El estudio anatomopatológico se realizó en aquellos casos en que estaba indicado, siguiendo los protocolos establecidos por las sociedades de atención primaria¹⁻³.

Para todas las intervenciones se utilizó un "set" quirúrgico estandarizado.

Se calcularon asimismo los costes correspondientes al equipo quirúrgico, compuesto por dos médicos y un auxiliar de enfermería (incluye capítulo I con cuotas de SS, costes directos e indirectos del capítulo II correspondientes a 30 minutos de trabajo y costes diarios de mantenimiento de área quirúrgica (tabla 1).

Para el cálculo del gasto de material no fungible se tuvo en cuenta el tiempo de vida media del utillaje, que se estima en 3 años (tabla 2).

El coste de cada intervención se ha calculado teniendo en cuenta el coste de equipo quirúrgico (tabla 1), costes de material fungible y no fungible (tablas 2 y 3) y coste complementario del estudio histológico (tabla 4) cuando la lesión así lo requería. En ningún caso se indicó profilaxis antibiótica, y como analgesia postoperatoria se prescribió paracetamol o metamizol magnésico.

Las curas postoperatorias fueron realizadas en el consultorio local o centro de salud de referencia hasta que el paciente fuera dado de alta del proceso.

Tabla 1. Coste equipo quirúrgico

Equipo quirúrgico	33,33 Euros (5.545pts.)
Mantenimiento del área quirúrgica	14,24 Euros (2.369pts.)

Sólo se evaluaron los costes asociados a la cirugía ambulatoria propiamente dicha (tabla 5), sin contar costes de las visitas tanto de diagnóstico como de control y seguimiento, ya que estas últimas las asume Atención Primaria tanto si la intervención quirúrgica se realiza en el centro hospitalario como en el centro de salud.

El día de la intervención se tomaban las siguientes variables: edad, sexo, tipo de intervención, diagnóstico prequirúrgico, tamaño y problemas que ocasiona la lesión, tiempo de espera desde el diagnóstico a la intervención y resultado del análisis anatomopatológico.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se describieron como porcentajes con intervalos de confianza (IC) del 95%. Las variables cuantitativas se describieron mediante: media, mediana, moda, rango y desviación estándar (DE).

El paquete estadístico utilizado fue el Epi-Info V7.01.

RESULTADOS

Durante los dos años del estudio se realizaron 425 intervenciones (234 en el primero y 191 en el segundo). Obteniéndose datos completos en 405 personas (234 en el primero y 171 en el segundo).

Distribución por sexo: el 56,7% fueron hombres.

Edad: la edad media fue de 42,36 años con una desviación estándar \pm 25,03. El rango de edad fue de 5-90 años.

Motivo de la consulta: el motivo estético fue el más frecuente con un 51% (IC 38%-42%), a continuación dolor local 21,2% (IC:16%-29%) y el miedo a la malignidad con un 19,7% (IC: 19%-29%).

Localización de la lesión: la principal localización fue la espalda, seguida de cabeza, tórax y cuello (tabla 6).

Tipos de Intervenciones: electrocirugía, escisión y cirugía de la uña fueron los principales procedimientos utilizados (tabla 7).

Tiempo de espera: la media entre los pacientes tratados en el centro de salud fue de 12 días con una DE 15,4 y un intervalo de 0 días para reparación de heridas y 28 días para lipomas y quistes epidérmicos.

Diagnósticos prequirúrgicos: se hacían constar en la historia clínica y en el informe de la intervención, se relacionan en la tabla 8.

Correlación anatomopatológica: se enviaron al laboratorio de anatomía patológica para su análisis 87 lesiones. El acuerdo diagnóstico simple fue del 66,2%.

Análisis coste-efectividad: el coste total del programa (tabla 9) ascendió a 19.304,16 euros (3.211.400 pts).

En la tabla 10 se exponen los costes totales en centros especializados privados (datos obtenidos de las tarifas vigentes de las compañías de seguros ADESLAS y ASISA para la provincia de Albacete y del hospital concertado con el Sistema Sanitario Público).

En el coste del equipo quirúrgico se ha incluido:

Coste de 1ª consulta: 18,03 euros (3.000 ptas) más el coste de intervención de cirugía menor: 21,85 euros (3.635 ptas) más un 30% que corresponde a los honorarios del ayudante.

Tabla 2. Costes material no fungible (coste por día de utilización)

Pinzas de Kocher	0,01 Euros (2,3 pts.)
Pinzas Adson	0,01 Euros (1,4 pts.)
Mosquitos curvos ¹	0,01 Euros (1,6 pts.)
Portaagujas mediano	0,02 Euros (3,2 pts.)
Tijeras Metzemaum	0,02 Euros (2,8 pts.)
Mango bisturí nº 15	0,14 Euros (23,6 pts.)

Tabla 3. Costes material fungible

	Coste unitario (euros y pts.)
Bolsa de gasas estériles 10 x 10	0,05 Euros (8 pts.)
Ampolla anestésico local	0,21 Euros (35 pts.)
Venda pequeña	0,05 Euros (8 pts.)
Gasas vaselinadas (9 x 15)	0,12 Euros (20 pts.)
Jeringa con aguja	0,03 Euros (5 pts.)
Seda 3/0	0,57 Euros (95 pts.)
Guantes estériles	0,07 Euros (12 pts.)
Gasas con esparadrapo 10 x 10	0,06 Euros (10 pts.)
Paño estéril	0,94 Euros (156 pts.)

Tabla 4. Coste complementario para lesiones con indicación de biopsia (euros y pts.)

Estudio histológico	15,03 Euros (2.500 pts.)
Frasco de plástico con 25 ml de formol	0,60 Euros (100 pts.)
Total	15,63 Euros (2.600 pts.)

Tabla 5. Coste de una intervención sin biopsia (euros y pts.)

Bolsa de gasas estéril 10 x 10 ²	0,09 Euros (15 pts.)
Ampolla anestésico local ²	0,42 Euros (70 pts.)
Venda pequeña	0,05 Euros (8 pts.)
Gasas vaselinadas 9x15	0,12 Euros (20 pts.)
Paño estéril	0,94 Euros (156 pts.)
Jeringa con aguja	0,03 Euros (5 pts.)
Guantes estériles	0,15 Euros (25 pts.)
Gasas con esparadrapo 10x10	0,06 Euros (10 pts.)
Seda 3/0	0,57 Euros (95 pts.)
Total	2,43 Euros (404 pts.)

Tabla 6. Principales localizaciones de las lesiones

Localización	Frecuencia
Espalda	121
Cabeza	102
Tórax	61
Cuello	34
Extremidad superior	29
Extremidad inferior	21
Otras	14

Tabla 7. Principales procedimientos realizados

Tipo de intervención	Frecuencia en porcentajes
Cirugía de la uña	11,13%
Electrocirugía	31,5%
Escisión de lesión	21,6%
Drenaje de absceso	2%
Reparación de heridas	27,2%
Extracción de cuerpo extraño	0,5%
Otros	5%

Tabla 8. Principales diagnósticos prequirúrgicos

Diagnósticos	Frecuencia	Porcentaje
Cuerpos Extraños	2	0,5
Heridas cutáneas	112	27,7
Abscesos	8	2
Nevus melanocítico	8	2
Queratosis actínica	3	0,7
Molusco contagioso	1	0,2
Queratosis seborreica	27	6,7
Quiste epidérmico	43	10,6
Lipomas	7	1,7
Verrugas	77	19
Patología uñas	46	11,3
Fibroma	50	12,4
Otras	21	5

Del análisis de costes de las dos alternativas se desprende que la realización de intervenciones de cirugía menor en atención primaria, para los procesos indicados anteriormente, puede suponer un ahorro de 7.865,9 euros (49%) respecto a los costes de los mismos procesos si se realizan en centros especializados privados o concertados.

No se han podido obtener los costes del complejo hospitalario de nuestra provincia dado que la dificultad de los procesos contables ha impedido deducir el coste por proceso.

DISCUSIÓN

El claro aumento de la actividad de cirugía menor en los equipos de atención primaria ha permitido aliviar la presión de los hospitales, pudiéndose centrar estos en actividades más complejas y específicas.

Otra ventaja que supone el desarrollo de la cirugía menor en atención primaria es el aumentar la capacidad resolutoria de este nivel sanitario, así como favorecer el desarrollo profesional del personal de atención primaria¹⁻¹².

En nuestra experiencia en la zona básica de salud de Casas Ibáñez, los resultados han sido excelentes, tanto cualitativa como cuantitativamente, consolidándose como un servicio más de nuestro centro, que incluso ha llegado a ser casi imprescindible, dándose la anécdota, que durante un tiempo que dejó de darse este servicio, por estar de baja laboral uno de los profesionales médicos que realizaba esta actividad, hubo reclamaciones de los alcaldes de las localidades de la zona a la Dirección Médica de la Gerencia del Área para que se restableciera lo antes posible.

Una ventaja para los usuarios de nuestra zona es que al estar la población muy dispersa y alejada del hospital de referencia, estando comunicados sólo por un autobús de ida y otro de vuelta, la realización de estas actividades ha supuesto evitar desplazamientos tanto para consultas como para tratamientos, sobre todo en la población de edad que es la que más frecuente y la que mayores problemas plantea.

Tabla 9. Costes totales del programa de cirugía menor: 19.304,16 euros (3.211.400 pts.)

Costes intervención cirugía menor sin biopsia (euros y pts.)	Euros	Pesetas
Coste equipo quirúrgico	33,33	5.545
Coste material no fungible	0,21	35
Coste material fungible	2,43	404
Nº de intervenciones sin biopsia		168
Total	6.042,96	1.005.312
Costes intervención cirugía menor con biopsia (euros y pts.)		
Coste equipo quirúrgico	33,33	5.545
Coste material no fungible	0,21	35
Coste material fungible	2,43	404
Estudio histológico	15,63	2.600
Nº de intervenciones con biopsia		257
Total	13.261,2	2.206.088

Tabla 10. Costes totales en centros especializados privados: 27.170,09 euros (4.520.400 ptas)

Costes intervención cirugía menor sin biopsia (euros y pts.)	Euros	Pesetas
Coste equipo quirúrgico	51,84	8.625
Coste material no fungible	0,21	35
Coste material fungible	2,43	404
Nº de intervenciones sin biopsia		168
Total	9.152,64	1.522.752
Costes intervención Cirugía menor con biopsia (euros y pts.)		
Coste equipo quirúrgico	51,84	8.625
Coste material no fungible	0,21	35
Coste material fungible	2,43	404
Estudio histológico	15,63	2.600
Nº de intervenciones con biopsia		257
Total	18.018,27	2.997.648

Un punto de gran interés es la necesidad de remitir todas las muestras obtenidas tras la cirugía. En nuestro estudio, el MAP remite en su mayoría el producto obtenido a anatomía patológica. Este hecho contrasta con los datos obtenidos en otros estudios en que se enviaban en escasas ocasiones¹⁵⁻²⁵.

La concordancia diagnóstica fue del 66%, cifra alta si comparamos con el 41%-62% que se relaciona en la publicación de McWilliam et al y aceptable comparada con la de Arribas y colaboradores²⁶⁻²⁹.

Estos y otros estudios han mostrado que la CM en AP es más barata para el sistema, mejora la accesibilidad y reduce las listas de espera^{13,30,32}. La atención primaria puede asumir la cirugía menor a un bajo coste según se desprende de los resultados de nuestro estudio, lo que permitiría una redistribución de los gastos sanitarios además de un mejor control de la incapacidad temporal derivada de estos procesos con los consiguientes ahorros derivados.

La implantación de un programa de cirugía menor en un centro de salud rural evita los desplazamientos desde el domicilio habitual al hospital de referencia del paciente y acompañantes, sobre todo en zonas de salud como la nuestra con población de avanzada edad media.

Otro de los puntos más destacables de nuestro trabajo es el tiempo de espera entre la valoración de la lesión y el tratamiento quirúrgico, que fue de 12 días, siendo de 0 días aquellas lesiones que por su naturaleza eran de relativa urgencia (uñas encarnadas, reparación de heridas...) y de 28 días para intervenciones de complejidad como extirpación de quistes epidérmicos y lipomas. Consideramos que este tiempo de espera es notablemente inferior a otros tiempos de espera de cirujanos o dermatólogos en ambulatorios y hospitales³³.

Como sesgos del estudio hay que tener presente que las cuentas de resultados pueden no parecer completamente comparables entre sí, al tener que comparar los costes de los procesos realizados en centros especializados concertados, ya que los del sistema público son procesos contables más complejos.

Concluimos pues, que en lesiones susceptibles de CM en AP (diagnóstico morfológico benigno, localizados en territorios corporales sin riesgo), utilizando el instrumental y estructura habitual del centro de salud, con una buena competencia del MAP, la realización de la CM en AP tiene resultados satisfactorios y por tanto se puede asumir en la cartera de servicios de un centro de salud a un bajo coste.

BIBLIOGRAFÍA

- Arribas Blanco JM. Manual de cirugía menor y otros procedimientos en medicina de familia. Madrid: Jarpyo, 2000.
- Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención primaria de salud. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. 4.ª ed. Madrid: Harcourt Brace, 1999; p. 3-16.
- Arribas JM, Caballero F, editores. Cirugía Menor y otros Procedimientos en la Consulta del Médico de Familia. Madrid: Jarpyo Ed, 1993.
- Grossman JA. Minor injuries and repairs. Nueva York: Gower Medical, 1993.
- Menon NK. Minor surgery in general practice. *The Practitioner* 1986;230:917-20.
- Snell GE. Problemas quirúrgicos. En: Taylor RB, ed. Medicina de Familia, principios y práctica [ed. esp. trad de la 3ª de Springer-Verlag Inc., 1988]. Barcelona: Doyma, 1991; p. 673-707.
- Programa Docente de Medicina de Familia y Comunitaria Comisión Nacional de la Especialidad. Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Madrid: Ministerio de Salud y Consumo-Ministerio de Educación y Ciencia, 1993.
- Foulkes A. Minor surgery in general practice. *Br Med J* 1993; 307:685.
- Hunt AC, Sherwood A. Competence for GP surgery. *Br Med J* 1990;301:495.
- Arribas Blanco JM. Cirugía Menor y otros Procedimientos en la consulta del Médico de Familia: Situación en España. Ponencia del 14º Congreso Nacional de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid, 23-26 de noviembre, 1994.
- Calnan M. Variations in the Range of Services Provided by General Practitioners. *Fam Pract* 1988;5:94-104.
- Rodney WM, Richards E, Ounanian LL, Morrison JD. Constraints on the Performance of Minor Surgery by Family Physicians: Study of a "Mock" Skin Biopsy Procedure. *Fam Pract* 1987;4:36-40.
- Coid DR. General Practitioner Minor Surgery Facilitated by a Five District General Hospital. Evaluation of a Pilot Project. *Health Bulletin* 1990;48/3:132-6.
- Brown JS. Should general practitioners perform minor surgery? [editorial]. *Br J Hosp Med* 1998;39:103.
- Tarraga López PJ, Marín Nieto E, García Olmo D, Celada Rodríguez A, Solera Albero J, Cerdán Oliver M, et al. Impacto económico de la implantación de un programa de cirugía menor en atención primaria. *Atención primaria* 2001;335-8.
- Weddington WH, Gabel LL, Williams T. Surgical Practice and Perceived Training Needs of Selected Ohio Family Physicians. *J Fam Pract* 1986;23:247-52.
- Slaler D. Performance of skin biopsies by general practitioners. *Br Med J* 1991;305:1472.
- Pfenninger JL, Fowler GC, editores. Procedures for Primary Care Physicians. St Louis: Mosby Year Book Inc., 1994.
- Sodera VK, ed. Minor Surgery In Practice. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- O'Cathain A, Brazier JE, Milner PC. Fall M Cost effectiveness of minor surgery in general practice: a prospective comparison with hospital practice. *Br J Gen Pract* 1992;42:13-7.
- Lowy A, Brazier J, Fall M, Thomas K, Jones N, William BT. Minor surgery by general practitioners under the 1990 contract: effects on hospital workload. *Br Med J* 1993;307:413-7.
- Hillan KJ, Johnson CP, Morton R. Effects of general practitioner contract on referral of specimens for histological examination. *Br Med J* 1991;303:1080.
- Corté JA, Peñalver C, Alonso J, Arroyo A. Cirugía Menor en Atención Primaria. *Aten Primaria* 1993;11:375-6.
- McWilliam LJ, Knox F, Wilkinson N, Oogarah P. Performance of skin biopsies by general practitioners. *Br Med J* 1991;303:1.177-9.
- Cox NH, Wagstaff R, Poppla AW. Using clinicopathological analysis of general practitioner skin surgery to determine educational requirements and guidelines. *Br Med J* 1992;301:93-6.
- James AH, Latham D, Elliott CJ, James RE. Performance of skin biopsies by general practitioners [carta]. *Br Med J* 1991;305:1.472-3.
- Arribas Blanco JM, Martín Martín S, Bru Amantegui S, Villarreal Rodríguez J, Suarez Martín E, Caballero Martínez F. Estudio del acuerdo diagnóstico entre médico de familia y dermatólogo. *ME-DIFAM* 1995;5:17-21.
- Williams RB, Burdge AH, Jones SL. Skin biopsy in general practice. *Br Med J* 1991;303:1.179-80.
- Guerreña MJ, Perma C, Gajate J. Correlación Clinicopatológica de 370 casos de cirugía menor dermatológica realizada por médicos de familia. *Aten Primaria* 2001;28:320-5.
- Caro A. Minor surgery clinics: How to run one. *The Practitioner* 1989;233:1213-6.
- James AH, Latham D, Elliott CJ, James RE. Performance of skin biopsies by general practitioner. *Br Med J* 1991;305:1472-3.
- Shrank AB. General practitioners and minor surgery. *Br J Dermatol* 1991;125:599-600.
- Caro A. Minor surgery clinics: setting up. *The Practitioner* 1989; 233:1136-8.