



Enrique Oltra-Rodríguez.

## Análisis coste-consecuencia de la cirugía menor programada según profesionales y niveles asistenciales donde se realiza

Oltra-Rodríguez E<sup>1</sup>, Fernández-García B<sup>2</sup>, Cabiedes-Miragaya L<sup>3</sup>, Riestra-Rodríguez R<sup>1</sup>, González-Aller C<sup>4</sup>, Osorio-Álvarez S<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Enfermería de Gijón. Servicio de Salud del Principado de Asturias. Universidad de Oviedo. Gijón. Asturias

<sup>2</sup>Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Oviedo. Oviedo. Asturias

<sup>3</sup>Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Oviedo. Oviedo. Asturias

<sup>4</sup>CS de Llanera. Llanera. Asturias

Dirección para correspondencia: kikeoltra@gmail.com

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar desde la perspectiva social la cirugía menor en Asturias, en virtud de los niveles asistenciales y de los profesionales que la llevan a cabo, considerándola, más allá de un acto quirúrgico, como un proceso asistencial.

**Método:** Se analiza la CM realizada en tres áreas de Atención Primaria y dos hospitales de Asturias durante 2009. Como resultados se considera la calidad técnica y la satisfacción del usuario. Como análisis económico se realiza una evaluación tipo coste-consecuencia. Se estudia una muestra aleatorizada de 349 historias clínicas y 255 entrevistas telefónicas a pacientes. Se calculó para un 90% de potencia teórica y un error tipo 1 del 5%. Se calculan los costes directos sanitarios y no sanitarios y los indirectos de todo el proceso y no solo del acto quirúrgico.

**Resultados:** Los usuarios están satisfechos o muy satisfechos entre el 89,5 y el 98,6%. La calidad técnica es adecuada en el 48,6% y el 73,6% de las historias. Los costes del proceso completo varían entre 173 € si lo realiza la enfermera en Atención Primaria y 587,9 € el médico en el hospital.

**Conclusiones:** En todos los escenarios se detectan oportunidades de mejora de la calidad técnica. Los costes en el hospital suponen 3 veces más que en Atención Primaria, esto puede suponer un ahorro anual de más de un millón de euros por cada millón de habitantes.

**Palabras clave:** Procedimientos quirúrgicos menores; Economía médica; Enfermería; Evaluación de la Tecnología Biomédica; Eficiencia organizacional.

### Cost-consequence analysis of elective minor surgery according to professionals and level of care where it is performed

#### Abstract

**Objectives:** The assessment, from a social perspective, of minor surgery in Asturias, in relation to the care levels and the professionals that carry it out, the surgery being considered as a healthcare process that goes beyond a surgical intervention.

*Methods:* MS performed in three primary health-care areas and in two hospitals in Asturias during 2009 is analyzed. The results taken into consideration are the technical quality and the degree of satisfaction of the user. The economic evaluation is carried out by means of a cost-consequence analysis. A randomized sample of 349 medical records and 255 telephone interviews to patients were studied. It was calculated for 90% of theoretical power, type I error of 5%. Direct health care and non-health care costs and indirect costs of the entire care process are estimated, and not just for the surgery itself.

*Results:* Users show themselves satisfied or very satisfied between 89.5% and 98.6%. The technical quality is adequate in 48.6% and 73.6% of the records. The costs of the whole process range between 173 €, if the MS is carried out by a nurse in primary care, and 587.9 € if it is the doctor in hospital who performs it.

*Conclusions:* Areas for improvement of the technical quality are found out in all the scenarios. The costs in hospitals are three times higher than in primary care. Thus, performing MS in primary care could mean an annual saving of more than one million euros per million inhabitants.

*Key words:* Minor surgical procedures; Medical economics; Nursing; Biomedical technology assessment; Organizational efficiency.

## Introducción

En el Sistema Nacional de Salud (SNS) español, la cirugía menor (CM) programada se organiza de diversas formas e implicando a diferentes profesionales: enfermeras de Atención Primaria (AP) médicos de familia o de especialidades hospitalarias, respondiendo a razones coyunturales o de tradición y costumbre, más que a criterios de eficiencia y/o accesibilidad.

En contextos ajenos al español, la literatura relacionada con la materia suele comparar la práctica de los médicos de familia con especialistas de hospital, normalmente dermatólogos y cirujanos, destacando el menor coste directo resultante de la CM realizada en AP<sup>1-5</sup>. En la bibliografía referida a nuestro entorno<sup>6-12</sup> solamente se aborda, en general, el análisis de los costes directos desprendidos solamente de la realización del acto quirúrgico aislado, sin considerar el circuito que com-

pone el proceso sanitario completo desde el diagnóstico hasta el alta<sup>6</sup> (figura 1). En este artículo se estudia el proceso completo pues va a condicionar los costes relevantes.

La CM tiene implicaciones en la vida de los pacientes (accesibilidad, desplazamientos, necesidad de acompañante, absentismo laboral...) pero no se han encontrado análisis que incorporen los costes directos no sanitarios soportados por los pacientes ni los costes indirectos.

En este estudio se han tenido en cuenta dichos costes, enfocando desde una perspectiva social y no solo sanitaria.

Superar estos déficits es la aportación diferencial que se pretende hacer con este trabajo, por lo que el objetivo planteado es evaluar los procedimientos completos de CM en virtud de los profesionales que los realizan y los ni-

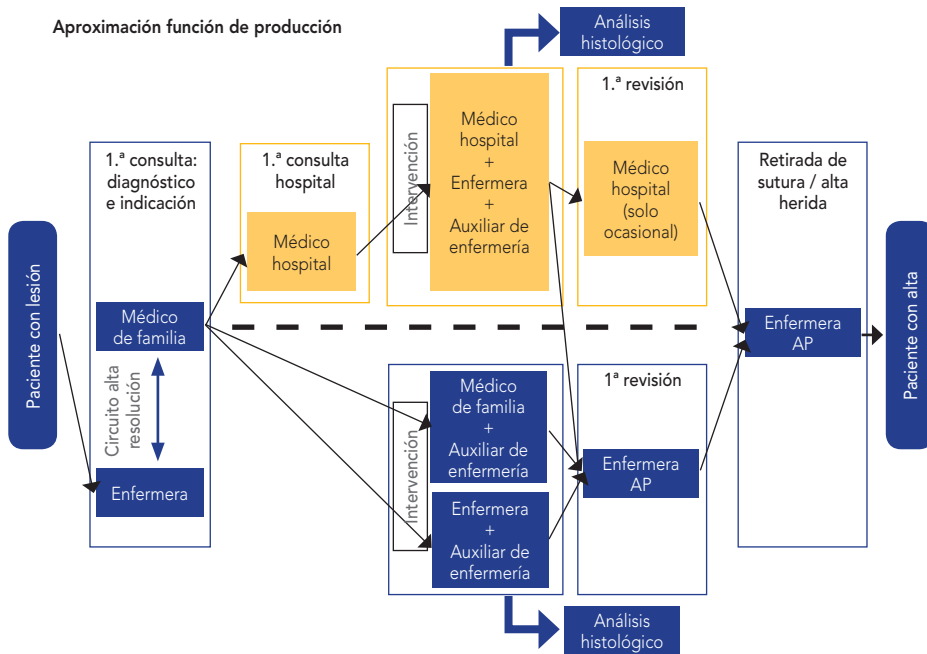


Figura 1. Proceso de la cirugía menor

veles asistenciales donde se llevan a cabo, considerando como resultados la calidad técnica y la calidad percibida por los pacientes y como costes tanto los directos como los indirectos.

## Método

Se ha estudiado la CM programada llevada a cabo durante el año 2009 en Atención Primaria (AP) de las Áreas Sanitarias III, IV y V de Asturias (Avilés, Oviedo y Gijón), que prestan atención a una población de 799 472 habitantes y la realizada en el Hospital de Cabueñes y en el Hospital Valle del Nalón, que cubren la atención hospitalaria de 384 511 habitantes.

Se han comparado tres modalidades de realizar la CM en este entorno: la realizada en el nivel de AP, bien por el médico (y una auxiliar de enfermería),

bien por la enfermera (y una auxiliar de enfermería), y la realizada en el hospital por el médico (junto con una enfermera y un auxiliar de enfermería).

No fue posible establecer para cada una de las alternativas estudiadas una ratio coste-efectividad por no disponer de una única medida sintetizada de efectividad, como este método exige. Por tanto, se ha tenido que llevar a cabo un estudio de evaluación parcial del tipo coste-consecuencia. Este método presenta la ventaja de que el potencial decisor puede seleccionar las consecuencias y los costes más relevantes y reales en su medio<sup>13</sup>.

Los resultados contemplados en este estudio se centran básicamente en la calidad técnica y la satisfacción percibida por los usuarios (tabla 1). El análisis de la calidad técnica consistió en revisar el cumplimiento de las normas

**Tabla 1. Resumen de la encuesta de calidad percibida por el usuario y de la calidad técnica de la cirugía menor, según los profesionales que la llevan a cabo**

Resumen de la calidad percibida por el usuario	Médico AP	Enfermera AP	Médico hospital
Solucionar el problema fue sencillo o muy sencillo ( $p=0,164$ )	100	98,5	92,9
El tiempo de espera le pareció poco o muy poco ( $p<0,001$ )	97,1	98,5	50
Con el resultado quedó satisfecho o muy satisfecho ( $P=0,452$ )	97,2	98,6	92,9
Las explicaciones fueron buenas o muy buenas ( $p=0,006$ )	100	100	88,1
Respecto a la atención recibida por parte del personal quedó satisfecho o muy satisfecho ( $p=0,676$ )	100	100	97,6
Al personal que lo atendió lo considera competente o muy competente ( $P=0,085$ )	100	100	95,2
Durante la intervención se sintió seguro o muy seguro ( $P=0,006$ )	100	100	95,2
Durante la intervención no detectó ningún fallo ( $p=0,006$ )	100	100	97,2
Durante o después de la intervención no tuvo ninguna complicación ( $P=0,689$ )	94,1	84,4	88,1
Si volviese a tener un problema similar probable o muy probablemente recurriría a los mismos profesionales ( $p<0,01$ )	97,1	100	97,6
Media calidad percibida por el usuario	98,55	98	89,48
Resumen de la calidad técnica	Médico AP	Enfermera AP	Médico hospital
Entre quienes necesitan consentimiento informado lo tienen ( $p<0,001$ )	40,3	95,6	93,5
Presentan anamnesis correcta ( $P<0,001$ )	52,9	64,5	66,3
Entre quienes precisan análisis histológico de la pieza extirpada lo tienen ( $p<0,001$ )	20,4	19,4	93,5
Entre las técnicas que precisan anestesia local la tenían ( $p=0,493$ )	32,7	37	No figura en la historia
Sin complicaciones registrada (las registradas son todas ellas leves) ( $p=0,893$ )	96,9	98,1	100
Media de la calidad técnica	48,64	62,92	73,60

técnicas mínimas (NTM) establecidas por el INSALUD en 1997<sup>14</sup>, a partir de una muestra aleatorizada de 257 historias clínicas informatizadas en las tres Áreas de AP y otra de 92 historias tradicionales en los hospitales de dos Áreas Sanitarias, dicha muestra se calculó para un 90% de potencia teórica y un error tipo 1 del 5%. La satisfacción percibida por los usuarios ha sido analizada mediante encuesta telefónica basada en el modelo SERVQUAL (Service Quality) realizada a 255 usuarios a los que se les había practicado CM<sup>15</sup>.

En Asturias no se dispone de una tarifa oficial de la CM en el nivel hospitalario. Respecto a la tarifa de la CM en AP, no ha sido posible clarificar algunos aspectos metodológicos de cómo se ha determinado ni qué conceptos incluye, por lo que ha sido necesario calcularlo con la siguiente metodología.

Para estimar los costes directos sanitarios (personal, material fungible y no fungible, y análisis histológicos), se han utilizado los datos facilitados por el Servicio de Salud del Principado de

Asturias (SESPA), siguiendo en general un enfoque "abajo hacia arriba"<sup>16</sup>.

En cuanto a los costes directos no sanitarios, se valoró tanto el gasto en desplazamientos entre el domicilio y el centro sanitario, como el valor del tiempo empleado en el proceso (consultas e intervención), por parte del paciente y cuando fue preciso, del acompañante. Respecto a los costes indirectos, se valoraron los días de trabajo perdidos por incapacidad laboral transitoria (ILT). Todos los valores expresados en euros de 2009.

Para el cálculo del coste del personal implicado en las intervenciones de CM a nivel hospitalario, se tuvieron en cuenta las intervenciones llevadas a cabo en los hospitales durante el año del estudio. En uno de ellos la dedicación del médico y de la enfermera era del 100% de su jornada laboral (y el 33% la auxiliar) y en el otro era del 60%. Al conocer el total de CM realizadas en cada centro ese año, se calculó el tiempo medio de cada intervención. Sin embargo, entre los profesionales de AP existe una variabilidad individual de dedicación a la CM. Al no disponerse de registro fiable, se ha recurrido a la opinión de expertos tanto en enfermería como en medicina, todos ellos con más de 15 años de experiencia en CM. Para equiparar a la situación de los hospitales se calculó el tiempo medio de dedicación considerando el supuesto de un profesional tipo de alta dedicación y otro de dedicación media. Además de su dedicación semanal a la CM, se indagó sobre el tiempo de dedicación no directa a atención a los pacientes (tiempos de organización interna, administrativos, descanso, autoformación, reuniones de equipo...), con el fin de prorratear la parte correspondiente a la CM, y evitar de este modo infravalorar el coste de las intervenciones.

El tipo de material no fungible (material clínico asistencial e instrumental necesario) y fungible, y el número de unidades de cada producto que se consideró para cada intervención de CM se extrajo de diversos manuales y protocolos actualizados, y se ratificó para el entorno estudiado preguntando al antes mencionado grupo de expertos. El valor monetario que fue aplicado a cada unidad de material fue el precio de mercado en 2009, según catálogo de compra existente en las gerencias de las Áreas Sanitarias de Asturias. Para la inversión de capital imputable al ejercicio 2009 correspondiente al equipamiento con una vida útil superior a un año, se ha estimado el coste anual equivalente siguiendo el método propuesto por Richardson y Gafni<sup>17</sup>.

Para estimar el coste medio por intervención de los análisis histológicos de las piezas quirúrgicas extirpadas, la tarifa oficial aplicada en Asturias por el SESPA en 2009 fue ponderada por el porcentaje de veces los profesionales que llevaron a cabo la intervención solicitaron dicho análisis.

Para valorar los costes directos no sanitarios ha sido preciso estimar el tiempo promedio por intervención de CM, desde que el paciente entra en el quirófano hasta que sale del mismo. En el nivel hospitalario se han cronometrado diez intervenciones de cada tipo y se ha utilizado la media. En AP, dado que la CM es una actividad que no todos los profesionales realizan y que quienes la realizan no lo hacen diariamente, existe una dificultad para cronometrar con exactitud un número de intervenciones que sea significativo. Por esta razón se recurrió a la opinión del mencionado grupo de expertos y se calculó la media de sus aportaciones para los principales procesos.

Para calcular el valor del tiempo empleado por los pacientes, y en su caso por los acompañantes, se utilizó el Sueldo Medio Anual por trabajador en España en 2009<sup>18</sup> y la Jornada Media Pactada para 2009, según el Observatorio de la Negociación Colectiva del Ministerio de Trabajo e Inmigración<sup>19</sup>. Respecto a los desplazamientos que se realizan en transporte rodado, se utilizó como referencia el uso de vehículo particular. Se utilizaron los dos modelos encontrados de mayor frecuencia estadística: por una parte, paciente que acude a centro hospitalario en transporte rodado, lo cual ocurre en nueve de cada diez casos observados en la muestra, y que además acude el día de la intervención con un acompañante, lo que sucede en uno de cada dos casos encontrados. Por otra, paciente que acude al centro de salud caminando, lo que ocurre en siete de cada diez casos y con acompañante, lo cual ha sido observado en tres de cada diez casos.

Los costes indirectos estimados fueron los correspondientes a los días de trabajo perdidos por ILT. Esta información se obtuvo de los 146 encuestados que estaban laboralmente activos. El coste de días de trabajo perdidos también fue estimado a partir del Sueldo Medio Anual<sup>18</sup> y la Jornada Media Pactada para 2009<sup>19</sup>.

## Resultados

Los resultados de la CM estudiados se pueden observar en la tabla 1, y se puede sintetizar que los usuarios están altamente satisfechos, más cuando la CM se realiza en AP (98,5% con el médico y 98% con la enfermera) que en el hospital (89,5%). En todos los escenarios estudiados se han encontrado oportunidades de mejora respecto a la calidad técnica que es adecuada en el 48,6% de los médicos de AP, el

62,9% de las enfermeras de AP y 73,6% de los médicos del hospital, sin que ello suponga en ningún caso riesgos considerables para la seguridad del paciente. La única posible mejora que implicaría un incremento del coste directo para el SNS se refiere a la solicitud de análisis histológicos y este supuesto se ha contemplado en el análisis económico (tabla 3).

En la tabla 2 se presentan los costes estimados de la intervención, como se observa, la diferencia entre ambos niveles deriva no solo del coste del personal, sino también de un menor coste obtenido para las pruebas histológicas en AP. Dado que este menor coste puede no ser deseable, en la tabla 3, donde se recoge el coste de todo el proceso, se recalculan los costes en dos escenarios alternativos: 1) suponiendo que todos realizan análisis histológicos en el mismo porcentaje que quien más los solicita (el médico de hospital), y 2) suponiendo que se solicita el número de análisis histológicos que el profesional correspondiente considera necesario (exceptuando cuando se indica la no necesidad). Con este ajuste, en el primer escenario el coste del proceso en el nivel hospitalario (435 €), resultó más de dos veces superior al coste del proceso en AP (siendo ligeramente inferior cuando interviene la enfermera).

Si se extrapolan los posibles ahorros por cada millón de habitantes, tal y como se hace en las dos últimas filas de la tabla 3, para el proceso completo podrían llegar a suponer más de 1,3 millones de euros al año.

Como se puede ver en la tabla 4, la media del tiempo de la intervención de CM fue de 24,5 minutos (DE 14) en AP y de 22,6 minutos (DE 11,9) en el hospital. Los costes directos no sanitarios medios soportados por cada paciente atendido en AP totalizaron 24 €,

**Tabla 2. Costes directos de la intervención de cirugía menor (acto quirúrgico)**

Profesional que realiza intervención	Material fungible	inversión de capital (Aplicando tasa de descuento del 3%) <sup>a</sup>	Esterilización (10 min. remuneración auxiliar). No se contabiliza coste proceso de esterilización por insignificante	Análisis histológico (Tarifa Asturias: 65,15 €) Enfermera solicita 8,9%, médico AP 11,3%, médico hospital 92,6%	Coste tiempo médico de familia <sup>b</sup>	Coste tiempo enfermera AP <sup>b</sup>	Coste tiempo médico hospital <sup>b</sup>	Coste tiempo enfermera hospital <sup>b</sup>	Coste tiempo auxiliar enfermería <sup>b</sup>	Subtotal
Enfermera AP	11,4	1,9	3	5,8	0	17,3	0	0	9,88	49,28
Médico AP	11,4	1,9	3	7,4	24,76	0	0	0	9,39	57,84
Médico hospital	11,4	0,26	3,1	60,3	0	0	72,5	47	23,8	218,36

Fuente: Elaboración propia.

<sup>a</sup>Se han realizado también los cálculos con el 0% y el 5%, sin apenas efecto en los resultados obtenidos. Así mismo, se ha llevado a cabo un análisis de sensibilidad aplicando +/- 10%, al número de intervenciones, con el fin de ver su efecto sobre el valor obtenido en el coste anual equivalente para la inversión de capital por intervención, nos encontramos con que la diferencia obtenida incluso entre los extremos (+10% de intervenciones respecto a -10% de intervenciones) es muy pequeña, de modo que apenas modifica los resultados finales.

<sup>b</sup>Para su estimación se ha partido de las retribuciones medias íntegras correspondientes al año 2009 (sumando al salario base la cotización a la seguridad social y todos los complementos no variables y excluyendo las guardias, turnos y atención continuada). En todos los casos se ha considerado un profesional tipo con siete trienios de antigüedad y carrera profesional grado III, tratándose de médicos y enfermeras y desarrollo profesional nivel III, en el caso de auxiliares de enfermería. Esta información fue facilitada por la Dirección de Recursos Humanos del SESPA. Dado el método de estimación, en AP se han repetido las estimaciones aplicando un +/-10% a dos conceptos, en la medida en la que condicionan la estimación del número de intervenciones realizadas al año (y que no se han podido obtener de un registro fiable, como en el caso del nivel hospitalario):

Tiempo medio por intervención (si bien el valor obtenido parece plausible; véase al respecto en el apartado de la discusión)

Tiempo que los profesionales de AP declararon dedicar a la CM y a otras actividades (véase el texto). Los valores obtenidos en los extremos no alteran apenas los resultados obtenidos en el estudio.

la mitad que cuando el paciente es intervenido en un hospital.

En la tabla 5 se recogen los costes indirectos correspondientes a los días de trabajo perdidos por ILT. En AP la media ascendió a poco más de 12 €, frente a 105 € en el hospital. Debe considerarse que las ILT por CM son infrecuentes en la población estudiada (4,8% de los pacientes) debido a la

idiosincrasia de lesiones e intervenciones y a que el 43,8% no trabajaban en aquel momento.

Se realizó un análisis comparativo del número de ILT, ajustadas en la población trabajadora, encontrándose diferencias significativas ( $p > 0,01$ ) entre las que precisaron las personas intervenidas en el hospital (23,8%) frente a las que lo fueron en AP (3,3%).

**Tabla 3. Costes sanitarios directos totales del proceso completo de cirugía menor**

Profesional que realiza intervención	Subtotal pre-intervención	Subtotal intervención	Subtotal postintervención <sup>c</sup>	Total	Total en el supuesto 1 <sup>o</sup>	Total en el supuesto 2 <sup>o</sup>
Enfermera AP	62,52 <sup>a</sup>	49,28	25	136,80	191,30	160,70
Médico AP	62,52 <sup>a</sup>	57,84	25	145,36	198,27	174,17
Médico hospital	191,59 <sup>b</sup>	218,36	25	434,95	434,95	438,95
Ahorro en la intervención. Opción menos costosa (enfermera AP) frente a opción más costosa (médico hospital) por cada millón de habitantes					548 218,82	713 765,78
Ahorro el proceso completo. Opción menos costosa (enfermera AP) frente a opción más costosa (médico hospital) por cada millón de habitantes					1 165 766,41	1 331 313,37

<sup>a</sup>Consulta inicial médico AP, según tarifa oficial del SESPA.

<sup>b</sup>Consulta inicial médico AP más consulta inicial médico hospital, según tarifa oficial del SESPA.

<sup>c</sup>Consultas primera y segunda revisión posquirúrgica (por la enfermera AP en todos los casos), estimado según tarifa oficial del SESPA.

<sup>d</sup>Suponiendo que siempre se realizase el análisis histológico al 92,6% (lo solicitado en hospital).

<sup>e</sup>Suponiendo que se realizase análisis histológico en todos los casos en los que se dice que es necesario (98,9% hospital; 55,7% médico AP y 45,6% enfermera AP).

La tabla 6 sintetiza los principales resultados de la CM y los costes del proceso, según los profesionales que la llevan a cabo y lo que suponen para el SNS, el paciente o globalmente desde una perspectiva social. Desde esta perspectiva, los costes del proceso son más de tres veces superiores cuando se realiza en el hospital.

## Discusión

En la literatura referida a nuestro entorno hay referencias unánimes al ahorro que supone que la CM se realice en AP. La cuantía del ahorro difiere mucho en los diferentes estudios, probablemente por los diferentes entornos y métodos utilizados, no siempre bien explicitados, lo que desaconseja compararlos directamente con nuestros resultados.

En nuestro estudio, se ha optado por analizar la CM como un proceso y no

solo como un acto quirúrgico, y se han contemplado más costes que los habitualmente estimados en la literatura.

No se ha encontrado ningún estudio que introdujera la comparación entre diferentes profesiones, tal y como se ha hecho aquí.

Con todas las cautelas que imponen las comparaciones en este contexto, cabe mencionar que, en un centro de salud de Cataluña, el ahorro estimado respecto al hospital de referencia ascendió al 235%. Teniendo en cuenta que en dicho centro envían todas las piezas a anatomía patológica, sus resultados son muy similares a los nuestros, también contemplan el ahorro del tiempo del paciente, sin valorarlo económicamente<sup>12</sup>.

En el ensayo MiSTIC<sup>3</sup>, referido al sur de Inglaterra, se ha encontrado una diferencia de costes entre AP y hospital de uno a tres y, como en nuestro



**Tabla 4. Costes directos no sanitarios (CDNS) de la cirugía menor**

		Tiempo desplazamiento del paciente a la intervención	Tiempo desplazamiento del acompañante a la intervención (en 30% casos AP y 50% en hospital)	Tiempo del paciente en la intervención	Tiempo del acompañante en la intervención (en 30% casos AP y 50% en hospital)	Resto tiempo del paciente (consultas de diagnóstico y de revisión)	Gastos transporte vehículo particular	Total paciente	Total acompañante	Total CDNS
AP	Tiempo	13 min.	13 min.	24,5 min	24,5 min	64 min				
	Coste (€)	2,78	0,83	5,23	1,57	13,67	0,00	21,68	2,40	<b>24,08</b>
Hospital	Tiempo	34 min.	34 min.	22,6 min.	22,6 min.	103 min.				
	Coste (€)	7,26	3,63	4,83	2,41	22,00	7,76	41,85	6,04	<b>47,89</b>

ª Dado el método de estimación del tiempo medio por intervención en AP, se han repetido las estimaciones correspondientes en lo que AP se refiere, aplicando un +-10%, con efectos despreciables en los resultados obtenidos. Por otra parte, el valor estimado parece plausible (véase al respecto en el apartado de la discusión).

estudio, se detectó que la calidad técnica en AP no es tan elevada como en los hospitales, en relación, por ejemplo, con la infrautilización de los análisis histológicos, problema ya detectado, entre otros, en el estudio de O’Cathain *et al.*<sup>5</sup>, mientras que la satisfacción de los pacientes es superior cuando la CM es llevada en AP, como coinciden diversos estudios<sup>20,22</sup>.

La necesidad de analizar histológicamente todas las piezas extirpadas es cuestionada por diversos autores<sup>23,24</sup>

dada la alta concordancia con el diagnóstico clínico<sup>25,26</sup> e incluso hay quien plantea que las discordancias no tienen trascendencia en los resultados de eficacia y seguridad clínica<sup>27,28</sup>

Entre las limitaciones de este estudio cabe mencionar al menos tres:

- No se pudo disponer de una unidad de medición de resultados global estandarizada que permitiera realizar un análisis incremental.

**Tabla 5. Costes indirectos de la cirugía menor relacionados con la pérdida de jornadas laborales**

	N.º de encuestados	Total días perdidos	Días perdidos en promedio por intervención	Valor día de trabajo (€)	Coste de días perdidos por intervención
AP	104	14	0,13	90,04	12,12
Hospital	42	49	1,17	90,04	105,05

**Tabla 6. Análisis coste-consecuencia de la cirugía menor**

Opciones	Resultados I: media del porcentaje de las respuestas "bueno/muy bueno" de la calidad percibida por los usuarios	Resultados II: media del porcentaje de respuestas "adecuado" de la calidad técnica	Tiempos medios de espera	Costes del proceso completo asumidos por el servicio de salud (costes sanitarios directos) (€)	Costes asumidos por el paciente (directos no sanitarios + indirectos) (€)	Coste total del proceso (€)
Enfermera de AP	98,00	62,92	2,35 días (DE: 5,9)	136,80	36,20	<b>173,00</b>
Médico de familia	98,55	48,64	2,59 días (DE: 5,2)	145,36	36,20	<b>181,56</b>
Médico hospitalario	89,48	88,32	93,5 días (DE: 105,1)	434,95	152,94	<b>587,89</b>

- Se han considerado todas las técnicas de CM por igual, sin estratificar por tipos.
- Debido a la idiosincrasia de los entornos, ha sido preciso emplear, en parte, métodos de cálculo distintos en la estimación de los costes del personal hospitalario (con grados de dedicación claramente delimitados) y del personal en AP (dedicación a múltiples tareas a lo largo de la jornada laboral), así como en la estimación del tiempo medio por intervención en ambos niveles.

No obstante, para contrastar las cifras referidas al tiempo medio global de las intervenciones de CM en AP, se solicitó colaboración a miembros del Grupo Andaluz para el Desarrollo y la Investigación de la Cirugía Menor (GADICIME), quienes realizan CM en AP con dedicación completa a esta actividad. Su media global no ponderada es de 23,7 minutos (DE 12,7), observándose alta concordancia con la obtenida en el presente estudio de 24,5 minutos (DE 14). Pudiendo atribuirse la diferencia a su curva de experiencia.

La principal conclusión del estudio se refiere a la posibilidad de disminuir los costes de la CM, sin perder necesariamente en calidad técnica y ganando en satisfacción percibida por el usuario, a través de la redistribución de tareas hacia la AP y en particular hacia las enfermeras<sup>29</sup>, desde un planteamiento de desinversión y reinversión sanitaria para optimizar los recursos como el que realizan diversos autores<sup>30-33</sup>. Esta sería una decisión organizativa con trascendencia para el sistema sanitario en su conjunto.

### Conclusiones

La principal conclusión del estudio se refiere a la posibilidad de disminuir los costes de la CM, sin perder necesariamente en calidad técnica, a través de la redistribución de tareas hacia la AP y en particular hacia la Enfermería. Esta sería una decisión organizativa con trascendencia sobre el sistema sanitario en su conjunto, ya que en la mayoría de las ocasiones la falta de tiempo del médico de familia es el motivo de la derivación del paciente al nivel hospitalario.

## Bibliografía

1. Brown JS. Minor operations in general practice. *Br Med J.* 1979;1: 1609-10.
2. Brown JS. Should general practitioners perform minor surgery? *Br J Hosp Med.* 1988;39:103.
3. George S, Pockney P, Primrose J, Smith H, Little P, Kinley H, et al. A prospective randomised comparison of minor surgery in primary and secondary care. The MiSTIC trial. *Health Technol Assess.* 2008;12(23).
4. Godfrey E, Watkiss M, Schnieden H. Initiation and evaluation of a pilot scheme for minor surgery in general practice. *Health Trends.* 1990; 22:57-9.
5. 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.
6. Delgado Zafra S, Casa Nicot B, Gávira Iglesias J. Análisis de un programa de salud: cirugía menor en Atención Primaria. *Med Fam Andal.* 2012;13:28-33.
7. Díaz Gallego F, Fraga Fraga A, Santiveri Villuendas A, et al. La cirugía es dos veces buena en Atención Primaria. Comunicación presentada en el XXXII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Bilbao, 13-15 de junio de 2012.
8. Pérez Rodríguez MT. Implantación de un programa de cirugía menor en una zona básica de salud [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2002.
9. Tárraga López PJ, Marín Nieto E, García Olmo D, Celada Rodríguez A, Solera Albero J. Impacto económico de la implantación de un programa de cirugía menor en Atención Primaria. *Aten Primaria.* 2001; 27:335-8.
10. Vaquero Martínez JJ, García Aparicio JM, Díaz Gómez J, et al. Eficiencia de la cirugía menor en Atención Primaria según el nivel de facturación. *Aten Primaria.* 2002;30:86-91.
11. Cruzado Quevedo J, Hernández Soler J, Alcántara Muñoz PA, et al. Los costes de un programa de cirugía menor durante un año en un centro de Atención Primaria de Salud. *Med Fam Comun.* 2003;13:277-84.
12. Díaz-Gallego F, Fraga A, Saus M, et al. Experiencia en cirugía menor en Atención Primaria: Un servicio eficiente que permite ahorrar tiempo al paciente y dinero al sistema. Comunicación presentada en el XXXI Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Zaragoza, 8-10 de junio de 2011.
13. Soto Álvarez J. Evaluación económica de medicamentos y tecnologías sanitarias: Principios, métodos y aplicaciones en política sanitaria. Madrid: Springer; 2012.
14. Dirección General de Atención Primaria y Especializada, Ministerio de Sanidad y Consumo. Evaluación de la experiencia piloto de CM en AP. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997.
15. Oltra Rodríguez E. Análisis de efectividad y eficiencia de la cirugía menor en costes, calidad técnica y calidad percibida, según profesionales y niveles asistenciales donde se realiza [tesis doctoral]. Oviedo: Universidad de Oviedo; 2013.

16. Chapko MK, Liu C-F, Perkins M, et al. Equivalence of two healthcare costing methods: Bottom-up and top-down. *Health Econ.* 2009;18: 1188-201.
17. Richardson AW, Gafni A. Treatment of capital costs in evaluating healthcare programs. *Cost and Management.* 1983;(Nov-Dec):26-30.
18. Encuesta de Estructura Salarial de 2009. En: Instituto Nacional de Estadística [en línea] [consultada el 13/2/2014]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=paxis&path=/t22/p133&file=inebase>
19. Comisión consultiva nacional de convenios colectivos, Observatorio de la Negociación Colectiva. La jornada laboral pactada en los convenios colectivos del periodo 2007-2009. En: Ministerio de Trabajo e Inmigración [en línea] [consultado el 13/2/2014]. Disponible en: [http://www.empleo.gob.es/es/sec\\_trabajo/ccncc/descargas/Jornada\\_Pactada\\_2007-2009\\_ONC\\_CCNCC\\_MTIN.pdf](http://www.empleo.gob.es/es/sec_trabajo/ccncc/descargas/Jornada_Pactada_2007-2009_ONC_CCNCC_MTIN.pdf)
20. Caurel Sastre Z, Caballero Encinar N. Cirugía menor, ¿satisfacción y calidad? *Aten Primaria.* 2012;44:52
21. Gómez Langley SL. Sánchez Laguna FJ. Portero Bolaños A. Satisfacción de los pacientes sometidos a intervenciones de cirugía menor en Atención Primaria. *Aten Primaria.* 2008;40:267-8.
22. Fraga Fraga A, Díaz Gallego F. Cirugía menor en Atención Primaria: usuarios satisfechos. Comunicación en el XXXII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Bilbao, 13-15 de junio de 2012.
23. Menárguez Puche JF, Alcántara Muñoz PA. Calidad de la cirugía menor en Atención Primaria. ¿Son adecuados los indicadores habituales? *Atención Primaria* 2001; 28:80-1.
24. Lowy A, Willis S, Abrams K. Is histological examination of tissue removed by general practitioners always necessary? Before an after comparison of detection rates of serious skin lesions. *BMJ.* 1977;315:406-8.
25. Serra M, Arévalo A, Ortega C, Ripoll A, Giménez N. Minor surgery activity in primary care. *J R Soc Med Sh Rep.* 2010;1:36.
26. González Anguren C, Osés Primo R, Molinero Pinilla R, Parra Osés, Red Arroyo S. Lesiones premalignas y malignas en cirugía menor de un centro de salud. Las apariencias engañan. *Aten Primaria.* 2003;32: 571-6.
27. Graells J, Espinola A, Barrio C, Muñoz MD, Román A, Parellada N. Cirugía menor ambulatoria dermatológica y crioterapia. Estudio comparativo entre un dermatólogo y médicos de familia. *Actas Dermatofiliogr.* 2007;98:171-7.
28. Weisnstein BR, Bernhard JD, Winters TH. Is it appropriate for primary care physicians to perform skin biopsies? *Arch Intern Med.* 1986; 146:1293-4.
29. Ortún V. La Enfermería en el mundo que viene. *Enferm Clin.* 2013;23:45-7.
30. Elshaug AG, Hiller JE, Tunis SR, Moss JR. Challenges in Australian policy processes for disinvestment from existing, ineffective health care practices. *Australia and New Zealand Health Policy.* 2007;4:23.

31. Repullo JR. Taxonomía práctica de la desinversión sanitaria en lo que no añade valor, para hacer sostenible el Sistema Nacional de Salud. Rev Calid Asist. 2012;27:130-8.
32. Campillo Artero C, Bernal Delgado E. Reinversión en sanidad: fundamentos, aclaraciones, experiencias y perspectivas. Gac Sanit. 2013; 27:175-9.
33. Lázaro P. Necesidad, adecuación y utilización de servicios sanitarios. Capítulo docente para el curso Master en dirección Médica y Gestión Clínica de la UNED/ENS. 1999 [en línea] [consultado el 1/06/2013]. Disponible en: <http://www.taiss.com/publi/absful/uned-necesadec-utiliz.pdf>