

# La calidad de la atención al hombro doloroso. Audit clínico

Manuel Marín-Gómez<sup>a,b</sup> / María José Navarro-Collado<sup>b,c</sup> / Salvador Peiró<sup>a,b</sup> / Carlos Trenor-Gomis<sup>c</sup> / Alfonso Payá-Rubio<sup>c</sup> / Enrique Bernal-Delgado<sup>b,d</sup> / Antonio Hernández-Royo<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Escuela Valenciana de Estudios de la Salud, Conselleria de Sanitat, Valencia, España; <sup>b</sup>Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud; <sup>c</sup>Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España; <sup>d</sup>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza, España; <sup>e</sup>Servicio de Rehabilitación, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España.

(The quality of care in pain shoulder. A medical audit)

## Resumen

**Fundamento:** Valorar la calidad de la atención al hombro doloroso no quirúrgico en la consulta externa hospitalaria mediante la revisión de historias clínicas (HC) y su contraste con indicadores de calidad.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de 245 HC de pacientes no quirúrgicos atendidos por hombro doloroso entre 1999-2000 en dos hospitales públicos. Se establecieron indicadores de calidad de la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento, basados en revisiones sistemáticas de ensayos clínicos, guías de práctica y revisión por expertos. La revisión de HC se realizó por dos médicos rehabilitadores y se analizó la cumplimentación de los criterios de calidad y las diferencias entre hospitales.

**Resultados:** Un 76,3% de las HC no recogía  $\geq 4$  de los 10 criterios de calidad de la anamnesis, un 61,6% no incluía  $\geq 3$  de los 10 criterios de calidad de la exploración física y un 7,7% no tenía el diagnóstico anotado. El 96,9% de los 98 pacientes con síndrome subacromial no cumplía el criterio de tratamiento antiinflamatorio o infiltración en los tiempos preestablecidos, y a un 15,3% no se le había propuesto fisioterapia o ejercicio programado en las 4 semanas tras el diagnóstico; al 95,8% de los 24 pacientes con rotura del manguito de rotadores no se le propuso evaluación temprana para posible cirugía, y el 86,7% de los 15 casos de capsulitis adhesiva no recibió instrucciones para realizar ejercicio programado en los tiempos propuestos.

**Conclusiones:** Hay importantes insuficiencias en la calidad de la atención al hombro doloroso o en su registro en la HC.  
**Palabras clave:** Hombro doloroso. Audit médico. Calidad asistencial. Rehabilitación. Atención ambulatoria.

## Abstract

**Background:** To evaluate the quality of hospital ambulatory care in non-surgical painful shoulder by auditing medical records using quality indicators.

**Material and methods:** We reviewed 245 medical records of non-surgical patients assisted for pain shoulder in 1999-2000 in two public hospitals. Quality of care indicators for antecedents, physic exploration, diagnosis and treatment were developed based in systematic reviews of clinical trials, guidelines and expert criteria. Medical records review was carried out by two rehabilitative doctors. Fulfilling of quality criteria and differences between hospitals was analyzed.

**Results:** 76.3% of the medical records did not fulfill  $\geq 4$  of 10 quality criteria for antecedents, 61.6% did not fulfill  $\geq 3$  of 10 criteria for physical exploration, and 7.7% did not have any diagnosis registered. 96.9% of the 98 patients with impingement syndrome did not complete the criteria of anti-inflammatory treatment or infiltration in the pre-established time, and up to 15.3% had not been proposed physiotherapy or programmed exercise in the 4 weeks after the diagnosis; 95.8% of the 24 patients with rotators cuff tears were not proposed for early surgical evaluation, and 86.7% of the 15 cases of adhesive capsulitis did not receive instructions to carry out programmed exercise in the proposed times.

**Conclusions:** The audit revealed significant deficiencies in adherence to quality indicators in non-surgical pain shoulder. Part of these problems can be due to low medical records quality.

**Key words:** Shoulder Pain. Medical Audit. Quality of Health Care. Rehabilitation. Ambulatory Care.

*Correspondencia:* Salvador Peiró.  
Escuela Valenciana de Estudios de la Salud.  
Juan de Garay, 21. 46017 Valencia. España.  
Correo electrónico: peiro\_bor@gva.es

*Recibido:* 20 de abril de 2005.

*Aceptado:* 23 de diciembre de 2005.

## Introducción

El hombro doloroso es, por frecuencia, el tercer motivo de consulta en atención primaria<sup>1</sup>. Una reciente revisión de estudios epidemiológicos estimaba su incidencia entre 9-25 casos por 1.000 habitantes/año, la prevalencia/punto entre 69-260 por 1.000 habitantes y la prevalencia/año entre 47-467 casos por 1.000 habitantes. Estas cifras varían en función de los grupos de edad, la metodología del estudio, los criterios diagnósticos empleados y los países<sup>2</sup>. En España se han descrito cifras de prevalencia/punto de 78 por

1.000 habitantes<sup>3</sup>, y los estudios de revisión relatan variaciones en prevalencia entre 70-200 por 1.000 adultos<sup>4</sup>. Sólo el 40-50% de los afectados consulta por dolor y, de éstos, en la mitad los síntomas persisten un año después de la primera consulta<sup>5</sup>, lo que conlleva un importante consumo de recursos asistenciales y pérdidas productivas por absentismo laboral<sup>6,7</sup>.

El diagnóstico rápido y la instauración de las alternativas terapéuticas adecuadas disminuyen el dolor, mejoran la funcionalidad del hombro y reducen el riesgo de incapacidad a largo plazo<sup>8</sup>, por lo que estas medidas están en la base de la calidad de la atención prestada a esta enfermedad. La historia clínica (HC) es el documento en el que se registran los procesos efectuados para establecer el diagnóstico, las actuaciones desarrolladas y la evolución de cada paciente. Su cumplimiento cuidadoso es un requisito indispensable para garantizar la comunicación entre los profesionales que atienden al paciente, la continuidad de los cuidados y otros aspectos de la calidad asistencial. Por este motivo, contrastar la información registrada en las HC con estándares de calidad basados en la evidencia científica, una de las modalidades de audit clínico, es uno de los instrumentos clásicos de valorar la calidad de la atención<sup>9,10</sup>.

Aunque el audit está extraordinariamente extendido en algunos países, como el Reino Unido o Estados Unidos, es inusual en el Sistema Nacional de Salud, donde son raros los estudios de calidad basados en la revisión de HC y no existe ninguno sobre enfermedad de partes blandas de hombro. El objetivo de este estudio es valorar la calidad de la atención prestada a los pacientes tratados de los diferentes síndromes que se engloban bajo la definición genérica de «hombro doloroso» mediante la revisión de HC y su contraste con los indicadores de calidad.

---

## Material y métodos

### *Diseño*

Revisión retrospectiva de HC en dos hospitales y evaluación del cumplimiento de una serie de indicadores explícitos de calidad (audit clínico).

### *Entorno*

El estudio se realizó en dos hospitales públicos del área metropolitana de Valencia, ambos de la Red de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana, que atienden a poblaciones de 258.000 y 357.000 habitantes, y en cuyas áreas hay 6 y 9 centros de salud, respectivamente, que cuentan con unidades básicas de

rehabilitación (UBR) extrahospitalarias. Ambos centros están dotados de recursos materiales similares, con una sala polivalente de cinesiterapia y *boxes* de electroterapia (que disponen de termoterapia superficial y profunda, electroterapia de baja y mediana frecuencia, corrientes galvánicas, ultrasonidos y crioterapia).

### *Pacientes*

Todos los pacientes no quirúrgicos que, desde junio de 2000 hacia atrás en el tiempo y hasta totalizar el tamaño muestral previsto, acudieron a las consultas externas de rehabilitación en los dos hospitales participantes. Dado que no había ningún registro de consulta externa, los casos se muestrearon a partir de las fichas de tratamiento fisioterápico, incluidos todos los casos con algún diagnóstico o tratamiento compatible con un cuadro de hombro doloroso y se excluyeron los casos derivados a consulta externa tras una intervención quirúrgica del hombro o aquellos en los que no se verificaba el diagnóstico. El tamaño muestral se calculó asumiendo poblaciones infinitas, una proporción de problemas de calidad del 30 y el 6% de precisión, para un intervalo de confianza del 95%, como  $n = [P(1-P)(1,96)^2/0,06^2] = 224$  HC. A efectos de analizar posibles diferencias entre ambos centros, y manteniendo la prevalencia del 30% en problemas de calidad, se estimó en 250 casos (125 por hospital) el tamaño muestral necesario para detectar diferencias relativas de un 40% en el respectivo indicador, aceptando un error tipo I del 5% y tipo II del 20%. La selección de casos se realizó mediante muestreo sistemático hasta totalizar 250 casos, pero se excluyó a 5 por no cumplir los criterios de inclusión, restando 245 casos para el análisis (121 en el hospital 1 y 124 en el hospital 2). Todas las primeras visitas de los pacientes incluidos se realizaron entre junio de 2000 y enero de 1999.

### *Instrumentos*

Para establecer los criterios de calidad de la atención se realizó una búsqueda de indicadores utilizados en otros trabajos y de revisiones sistemáticas de ensayos clínicos sobre manejo del hombro doloroso; se encontró un solo trabajo que incorporara un grupo de indicadores de calidad de la atención al hombro doloroso basados en la evidencia científica. Estos indicadores formaban parte del proyecto Quality Assessment Tools System<sup>11</sup>, desarrollado en Estados Unidos como parte de una amplia revisión de la calidad asistencial<sup>12</sup>. Se revisó la racionalidad clínica y la base científica de los indicadores propuestos en este instrumento y se realizaron las modificaciones convenientes para su mejor adaptación al entorno español. Finalmente, se esta-

blecieron indicadores en 4 apartados (tabla 1): anamnesis, que incorpora 10 criterios; exploración física, con otros 10 criterios; diagnóstico, con un solo criterio, y tratamiento, con 2 criterios específicos para pacientes con síndrome subacromial (n = 98), uno para pacientes con rotura del manguito de los rotadores (n = 24) y uno para casos de capsulitis adhesiva (n = 15). Dado que algunos criterios de la anamnesis y de la exploración física se pueden omitir una vez orientado el diagnóstico, se preestableció un criterio global de calidad para estos apartados que sólo requería el cumplimiento de un mínimo de 4 criterios de anamnesis y 3 de exploración.

#### Desarrollo del audit

La revisión de las HC la realizaron dos médicos rehabilitadores que habían finalizado recientemente el período de residencia. Estos revisores fueron previamente

entrenados en la revisión de HC y en el manejo del instrumento diseñado, y se evaluó su fiabilidad mediante el análisis de la concordancia de sus valoraciones en 49 historias. El estadístico kappa fue  $\geq 0,70$  (niveles de acuerdo buenos-excelentes<sup>13</sup>) en los criterios evaluados en esta revisión (los globales de anamnesis y exploración, diagnóstico y los de tratamiento). La revisión se realizó en los correspondientes hospitales con el permiso y apoyo de los respectivos servicios de rehabilitación (que promovían el estudio, aunque no participaron en la revisión de HC), y como actividad de mejora de la calidad asistencial. Para preservar la confidencialidad no se registró ningún dato identificativo de los pacientes.

Ante la diversidad de diagnósticos recogidos en las HC, éstos se clasificaron en 6 grupos: síndrome subacromial (incluyendo bursitis subacromial, calcificación de manguito o supraespinosa, *impingement*, tendinitis subescapular, de manguito de rotadores, bicipital, de-

**Tabla 1. Criterios de calidad empleados en la revisión de historias clínicas**

Anamnesis	La HC de los pacientes que presenten un nuevo episodio de hombro doloroso debe incluir al menos 4 de los siguientes criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duración del dolor</li> <li>Dolor nocturno</li> <li>Localización del dolor</li> <li>Evolución del dolor a lo largo del día</li> <li>Actividad en el momento en el que empezó el dolor</li> <li>Actividades que empeoran el dolor</li> <li>Antecedentes de traumatismo</li> <li>Antecedentes quirúrgicos</li> <li>Intervenciones terapéuticas hasta el momento</li> <li>Problemas en otras articulaciones</li> </ul>
Exploración física	La HC de los pacientes que presenten un nuevo episodio de hombro doloroso debe incluir al menos 3 de los siguientes criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango pasivo de movilidad que incluya antepulsión, abducción, rotación interna, rotación externa, aducción y extensión</li> <li>Rango activo de movilidad que incluya antepulsión, abducción, rotación interna y rotación externa</li> <li>Exploración de la contracción muscular isométrica en antepulsión, abducción, rotación interna, rotación externa, flexión y extensión del codo</li> <li>Presencia o ausencia de arco doloroso aislado</li> <li>Prueba del brazo caído</li> <li>Prueba de la presencia de signos de <i>impingement</i></li> <li>Prueba de lesión del subescapular, supraespinoso e infraespinoso</li> <li>Palpación para localizar el lugar del dolor</li> <li>Examen cervical</li> <li>Prueba de inestabilidad</li> </ul>
Diagnóstico	El diagnóstico debe constar en la HC	
Tratamiento	<p>A los pacientes diagnosticados de síndrome de <i>impingement</i> se les debe haber propuesto al menos una de las siguientes alternativas:</p> <p>a) AINE en el momento de presentación de la enfermedad, o b) infiltración intraarticular de corticosteroides en la primera semana</p> <p>A los pacientes diagnosticados de síndrome de <i>impingement</i> se les debe haber propuesto en las 4 primeras semanas tras el diagnóstico al menos una de las siguientes alternativas: a) fisioterapia o b) instrucciones para un programa de ejercicios a domicilio</p> <p>A los pacientes diagnosticados de rotura moderada o grave del manguito de los rotadores que no han visto un cirujano ortopédico en las dos semanas anteriores se les debe haber propuesto ser derivados a COT en el momento del diagnóstico</p> <p>Los pacientes diagnosticados de capsulitis adhesiva deben haber recibido instrucciones para realizar ejercicios de hombro en el momento del diagnóstico</p>	

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; COT: cirugía ortopédica y traumatología; HC: historia clínica.

generativa, crónica o calcificada); capsulitis adhesiva (incluyendo hombro congelado y capsulitis calcificada o retráctil); rotura del manguito de los rotadores; artrosis acromioclavicular; hombro doloroso (cuando éste era el único diagnóstico existente), y otros diagnósticos (incluían cervicobraquialgias, antiguas acromioplastias, artrosis escapulohumeral, traumatismos y epicondilitis). En la mayor parte de los casos no fue posible diferenciar a partir de la HC la gravedad de la rotura del manguito de los rotadores, por lo que el criterio referido a este diagnóstico se aplicó a todos los casos de rotura de manguito y no sólo a las roturas extensas.

### Análisis

Los resultados se presentan, básicamente, como un análisis descriptivo de la cumplimentación de los respectivos criterios. Adicionalmente, se valoró la posible existencia de diferencias entre hospitales con la prueba de  $\chi^2$ , sustituida en su caso por la prueba exacta de Fisher. Todos los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS®.

## Resultados

En la tabla 2 se muestra la procedencia y los diagnósticos de los pacientes incluidos en el estudio. La mayor parte de éstos provenía de atención ambulatoria (primaria o especializada), mientras que un menor porcentaje venía derivado desde los propios hospitales (aunque en un hospital la procedencia no consta-

ba en la mitad de los pacientes). El diagnóstico más frecuente fue el de síndrome subacromial (40,0%), seguido del diagnóstico sindrómico de «hombro doloroso» (17,6%) y la capsulitis adhesiva (9,8%). Hubo diferencias entre hospitales en la proporción de pacientes etiquetados con uno u otro diagnóstico ( $p < 0,05$ ).

Con respecto a los criterios de calidad establecidos para la anamnesis (tabla 3), la duración del dolor (recogida en el 75,9% de las HC), los tratamientos previos (55,1%) y la presencia de dolor nocturno (28,6%) fueron los que se registraron con más frecuencia, mientras que de los antecedentes quirúrgicos (4,5%), la evolución (5,7%) y localización del dolor (8,6%) apenas queda constancia escrita. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre hospitales en estos criterios, con excepción del referido a la actividad que empeora el dolor y los problemas en otras articulaciones, que se registraron menos en el hospital 1. Sólo en el 23,7% de las HC se recogió un mínimo de 4 criterios de anamnesis. Respecto a la exploración física, la prueba del brazo caído (100,0%), el rango activo de movilidad (88,2%) y la palpación para localizar el dolor (43,7%) son las pruebas más registradas, mientras que la presencia de arco doloroso y la prueba de inestabilidad se recogen en menos del 10% de los casos. Sólo en el 38,4% de las HC se recogió un mínimo de 3 criterios de exploración física. El diagnóstico constaba en el 39,2% de las HC, pero si se contabilizan también los diagnósticos incluidos en la ficha de fisioterapia, hasta el 92,3% de los casos tenía un diagnóstico escrito. Tanto en los indicadores globales de anamnesis y exploración como en el de diagnóstico hubo diferencias estadísticamente significativas entre hospitales, siempre con mejores resultados en el hospital 2.

Tabla 2. Procedencia y diagnóstico de los pacientes

		Hospital 1		Hospital 2		Total	
		n	%	n	%	n	%
Procedencia*	Atención primaria	47	38,8	0	0,0	47	19,2
	Consulta externa centro especialidades	38	31,4	41	33,1	79	32,2
	Consulta externa hospital	1	0,8	17	13,7	18	7,3
	Otras procedencias	15	12,4	5	4,0	20	8,2
	No consta	20	16,5	61	49,2	81	33,1
Diagnóstico*	Síndrome subacromial	40	33,1	58	46,8	98	40,0
	Hombro doloroso	31	25,6	12	9,7	43	17,6
	Rotura del manguito	6	5,0	18	14,5	24	9,8
	Capsulitis adhesiva	2	1,7	14	11,3	16	6,5
	Tendinitis bicipital	4	3,3	11	8,9	15	6,1
	Artrosis acromioclavicular	11	9,1	0	0,0	11	4,5
	Otros diagnósticos	15	12,4	4	3,2	19	7,8
	No consta	12	9,9	7	5,6	19	7,8
	Total	121	49,4	124	50,6	245	100,0

\* $p < 0,05$ ; los diagnósticos se extrajeron de la historia clínica y de las fichas de fisioterapia.

Tabla 3. Cumplimentación de criterios de calidad en la anamnesis, exploración y constancia del diagnóstico

		Hospital 1 (n = 121)		Hospital 2 (n = 124)		Total (n = 245)	
		n	%	n	%	n	%
Criterios de calidad de la anamnesis	Duración del dolor	91	75,2	95	76,6	186	75,9
	Intervenciones terapéuticas hasta el momento	66	54,5	69	55,6	135	55,1
	Dolor nocturno	32	26,4	38	30,6	70	28,6
	Problemas en otras articulaciones*	18	14,9	40	32,3	58	23,7
	Historia de traumatismo previo	23	19,0	32	25,8	55	22,4
	Actividad que empeora el dolor*	14	11,6	35	28,2	49	20,0
	Actividad que desencadena el dolor	13	10,7	20	16,1	33	13,5
	Localización del dolor	6	5,0	15	12,1	21	8,6
	Evolución del dolor	4	3,3	10	8,1	14	5,7
	Antecedentes quirúrgicos	8	6,6	3	2,4	11	4,5
Criterios de calidad de la exploración física	Cumplimentación de 4 o más criterios*	15	12,4	43	34,7	58	23,7
	Prueba del brazo caído	121	100,0	124	100,0	245	100,0
	Rango activo de movilidad	102	84,3	114	91,9	216	88,2
	Palpación para localizar el lugar del dolor*	27	22,3	80	64,5	107	43,7
	Prueba de la presencia de signos de <i>impingement</i>	25	20,7	33	26,6	58	23,7
	Examen cervical	24	19,8	34	27,4	58	23,7
	Exploración contracción muscular isométrica	16	13,2	19	15,3	35	14,3
	Pruebas del subescapular, supra e infraespinoso	0	0,0	31	25,0	31	12,7
	Rango pasivo de movilidad	9	7,4	17	13,7	26	10,6
	Presencia o ausencia de arco doloroso aislado	10	8,3	11	8,9	21	8,6
Criterio diagnóstico	Prueba de inestabilidad	0	0,0	4	3,2	4	1,6
	Cumplimentación 3 o más criterios*	31	25,6	63	50,8	94	38,4
	Diagnóstico escrito en la HC o la ficha de fisioterapia	109	90,1	117	94,4	226	92,3

HC: historia clínica.

\*p &lt; 0,001.

Respecto a los tratamientos (tabla 4), sólo en 4 de los 98 pacientes con síndrome subacromial (4,1%) constaba que se les hubieran prescrito antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en el momento de presentación de la enfermedad o se les hubiera realizado una infiltración intraarticular de corticoesteroides en la primera semana, pero al 84,7% se le había prescrito fisioterapia o ejercicio físico a domicilio en las 4 semanas desde el diagnóstico. Respecto a los pacientes con rotura del manguito de los rotadores, sólo en 1 de 24 (4,2%) constaba que se hubiera derivado a cirugía ortopédica y traumatología (COT). Respecto al criterio para la capsulitis adhesiva, sólo en 2 de los 15 pacientes con capsulitis adhesiva (13,3%) constaba que se hubieran dado instrucciones para ejercicio físico en el domicilio en el momento del diagnóstico.

## Discusión

Los resultados de este estudio muestran diferencias en el tipo de diagnósticos atendidos por cada hospital e importantes insuficiencias en la anamnesis (un

76,3% de los pacientes no tenía registrados en la HC un mínimo de 4 criterios de los 10 preestablecidos), la exploración (un 61,6% no tenía registrados en la HC un mínimo de 3 de los 10 criterios preestablecidos) y en los tratamientos, donde el 96,9% de los pacientes con síndrome subacromial no cumplía el criterio de tratamiento con AINE o inyección intraarticular de corticoides en los tiempos preestablecidos, mientras que a un 15,3% no se le había propuesto fisioterapia/ejercicio programado en las 4 semanas tras el diagnóstico (nótese que este criterio estaba incorporado al propio diseño, ya que el muestreo se realizó a partir de las fichas de tratamiento fisioterápico). Al 95,8% de los pacientes con rotura del manguito de rotadores no se le propuso en el tiempo propuesto la evaluación para posible cirugía, y el 86,7% de los casos de capsulitis adhesiva no habían recibido en los plazos propuestos instrucciones para realizar ejercicios programados. No se han hallado estudios para la mayor parte de los criterios utilizados, por lo que no pueden realizarse comparaciones con otros centros. Un estudio en Estados Unidos que valoró los tratamientos ofrecidos (AINE, inyección de corticoesteroides, evitación de actividades que desencadenen el dolor, tratamiento físico e ins-

Tabla 4. Cumplimentación de criterios de calidad del tratamiento

	Hospital 1		Hospital 2		Total	
	n = 40	%	n = 58	%	n = 98	%
Pacientes con <i>impingement</i>						
AINE en el momento de presentación de la enfermedad	1	2,5	1	1,7	2	2,0
Infiltración intraarticular de corticoesteroides	0	0,0	2	3,4	2	2,0
Criterio 1 (AINE o infiltración)	1	2,5	3	5,2	4	4,1
Fisioterapia en las 4 primeras semanas	35	87,5	48	82,8	83	84,7
Ejercicio en el domicilio en las 4 primeras semanas*	0	0,0	8	13,8	8	8,2
Criterio 2 (ejercicio o fisioterapia)	35	87,5	48	82,8	83	84,7
Rotura del manguito de los rotadores	n = 6		n = 18		n = 24	
Criterio 3 (derivación a COT)	0	0,0	1	5,6	1	4,2
<i>Capsulitis adhesiva</i>	n = 2		n = 13		n = 15	
Criterio 4 (ejercicios de hombro)	0	0,0	2	15,4	2	13,3

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; COT: cirugía ortopédica y traumatología.  
\*p < 0,05.

trucciones para ejercicio programado en el domicilio (n = 120), en las dos semanas tras el diagnóstico de síndrome subacromial, encontró que un 80,6% de pacientes había recibido al menos uno de estos tratamientos<sup>12</sup>, pero las diferencias en criterios y plazos hace difícil la comparación directa con los resultados de este estudio.

La variabilidad en el tipo de diagnósticos registrados en ambos hospitales se explica por la conocida baja fiabilidad del diagnóstico del hombro doloroso<sup>14-17</sup>, aspecto que también se señala como fuente de heterogeneidad en los metaanálisis de ensayos clínicos en esta enfermedad<sup>18-21</sup>. Con respecto a la procedencia de los pacientes, algunas de las diferencias encontradas obedecen a un sistema organizativo diferente entre ambos hospitales, ya que mientras que el hospital 1 realiza todas las primeras visitas en el hospital, independientemente de su procedencia, el hospital 2 realiza las visitas derivadas desde atención primaria en las diferentes UBR del área y, por tanto, éstas tienen un mínimo peso en la consulta externa hospitalaria. Esto explica también una cierta mayor gravedad de los casos del hospital 2 (p. ej., más roturas de manguito de rotadores y menos casos de artrosis), ya que proporcionalmente se recogen más pacientes derivados desde el servicio de COT y menos derivados directamente desde atención primaria.

Respecto a la validez de los criterios utilizados, los establecidos para anamnesis y exploración física no están basados en la evidencia científica, sino en la información necesaria para establecer el diagnóstico y tratamiento. En general, se trata de criterios recogidos en las guías de práctica<sup>22</sup>, que gozan de un amplio consenso profesional. Dado que algunos pueden ser in-

necesarios una vez orientado el diagnóstico, se estableció una valoración global conservadora que sólo requería el cumplimiento de unos pocos criterios (4 de 10 para la anamnesis y 3 de 10 para la exploración). La existencia de un diagnóstico escrito en la HC también parece un mínimo razonable. En este caso, se optó por considerar también los diagnósticos incluidos en las fichas de fisioterapia, donde estaban mejor registrados que en la propia HC. Respecto a los criterios de tratamiento, las revisiones sistemáticas de ensayos clínicos han mostrado que tanto los AINE<sup>23</sup> como la inyección subacromial de corticoesteroides<sup>21</sup>, la fisioterapia<sup>20</sup> y los programas domiciliarios de ejercicio<sup>20</sup> son eficaces, en mayor o menor medida, para reducir el dolor y mejorar la movilidad en el síndrome subacromial. Igualmente, el ejercicio programado parece ser beneficioso en la capsulitis adhesiva<sup>20</sup>. No hemos hallado estudios que valoren el beneficio de administrar estos tratamientos en la primera visita o en el plazo de 4 semanas según tratamientos, respecto a administraciones más tardías, pero con el dolor como el síntoma principal parecen razonables los plazos de administración establecidos. No hemos hallado ensayos clínicos que valoren el beneficio de la evaluación quirúrgica temprana en la rotura del manguito de los rotadores o la efectividad del tratamiento quirúrgico frente al conservador<sup>24</sup>, aunque es una alternativa que suele estar incluida en las guías de práctica clínica<sup>22</sup>.

En cuanto a limitaciones, hay que señalar, en primer lugar, que la ausencia de registro en la HC no implica necesariamente que no se hayan realizado determinadas preguntas en la anamnesis, o determinadas exploraciones o recomendado determinados tratamientos, ya que es posible que no se registren de forma

sistemática los datos que se consideran normales, que no aportan más información a la enfermedad analizada o algunas recomendaciones (p. ej., el ejercicio domiciliario). Este aspecto podría contribuir, al menos en parte, a explicar las diferencias entre hospitales, ya que es posible que el mayor porcentaje de pacientes derivados desde atención primaria (más leves) se relacione con una menor necesidad de datos de anamnesis y exploración. También es posible que los pacientes derivados a rehabilitación sean, al menos en parte, fracasos de los tratamientos con AINE establecidos por los médicos de atención primaria o los especialistas que los derivaron a rehabilitación (incluso que hubieran sido previamente infiltrados) y estos tratamientos hayan sido obviados en la HC. En conjunto, estos aspectos implican un alto grado de incertidumbre, común a todos los audit, sobre si esta metodología valora la calidad de la asistencia o la calidad de la HC. Se trata de un aspecto importante porque, aunque cabría realizar una hipótesis sobre una asociación entre ambas valoraciones, estudios al respecto han señalado la ausencia de relación entre la calidad de las anotaciones en la HC y los resultados para los pacientes<sup>25</sup>.

En el apartado de limitaciones, y desde el punto de vista del análisis, habría que incluir la ausencia de información sobre características de los pacientes que pudieran asociarse a un mejor o peor manejo, la realización de numerosas pruebas estadísticas sin corrección para pruebas múltiples (incremento del error tipo I) y, viceversa, un cierto número de subanálisis con pocos casos, grupos de tamaño muy diferente o porcentajes lejanos a los supuestos del muestreo, aspectos que incrementarían el error tipo II. Aunque el objetivo primario del trabajo no era la búsqueda de factores asociados a baja calidad o la comparación de dos modelos organizativos, sino describir el cumplimiento de determinados criterios, se trata de una información útil para el diseño de posibles estrategias de mejora que no ha podido utilizarse en este trabajo.

En todo caso, los resultados de este estudio muestran importantes problemas de calidad en el manejo clínico (y/o en su registro en la historia médica) en una de las enfermedades más frecuentes en los servicios de rehabilitación. Los resultados del audit médico son de carácter esencialmente local, aplicables a los centros donde se realiza y no necesariamente generalizables a otros centros, como demuestra la propia variabilidad entre hospitales detectada en este estudio. Sin embargo, la revisión de la propia práctica contiene enseñanzas que pueden ser útiles para otros. En este caso, las insuficiencias detectadas orientan hacia la necesidad de protocolizar mejor la atención a esta enfermedad, registrar en la HC los datos importantes, reducir demoras en la administración de tratamientos efectivos y controlar, mediante revisiones periódicas u otros sistemas, el control los tres factores previos.

## Agradecimientos

Este proyecto fue financiado por la Ayuda 009/2001 de Proyectos de Investigación en Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.

## Bibliografía

1. Smith DL, Campbell SM. Painful shoulder syndromes: diagnosis and management. *J Gen Intern Med.* 1992;7:328-39.
2. Luime JJ, Koes BW, Hendriksen IJM, Burdorf A, Verhagen AP, Miedema HS, et al. Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. *Scand J Rheumatol.* 2004;33:73-81.
3. Gómez MR, Diz PG, Barros GL, Gómez CS, Lozano Eire MJ, Robisco LP, et al. Estudio epidemiológico de la patología dolorosa del hombro en nuestro medio. *Rev Esp Reumatol.* 1997;24:247-50.
4. Gómez Raso N, López Martínez N. Patología del manguito de rotadores. ¿Un cajón de sastre? *Rev Soc Madr Med Fam Comunitaria.* 2001;1:18-20.
5. Van der Windt DAWM, Koes BW, Boeke AJP, Deville W, De Jong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in general practice: prognostic indicators of outcome. *Br J Gen Pract.* 1996;46:519-23.
6. Urwin M, Symmons D, Allison T, Brammah T, Busby H, Roxby M, et al. Estimating the burden of musculoskeletal disorders in the community: the comparative prevalence of symptoms at different anatomical sites, and the relation to social deprivation. *Ann Rheum Dis.* 1998;57:649-55.
7. Bongers PM. The costs of shoulder pain at work. *Br Med J.* 2001;322:64-5.
8. Croft P, Pope D, Silman A. The clinical course of shoulder pain: prospective cohort study in primary care. *Br Med J.* 1996;313:601-2.
9. Hearnshaw H, Harker R, Cheater F, Baker R, Grimshaw G. A study of the methods used to select review criteria for clinical audit. *Health Technol Assess.* 2002;6:1-70.
10. Kerr EA, Asch SM, Hamilton EG, McGlynn EA, editors. *Quality of Care for General Medical Conditions: a review of the literature and quality indicators.* Santa Mónica: Rand; 2000. Disponible en: <http://www.rand.org/publications/MR/MR1280/>
11. Diamant AL. Orthopedic conditions. En: Kerr EA, Asch SM, Hamilton EG, McGlynn EA, editors. *Quality of care for general medical conditions: a review of the literature and quality indicators.* Santa Mónica: Rand; 2000. p. 225-46. Disponible en: <http://www.rand.org/publications/MR/MR1280/mr1280.ch16.pdf>
12. McGlynn EA, Asch SM, Adams J, Keesey J, Hicks J, DeCristofaro A, et al. The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Engl J Med.* 2003;348:2635-45.
13. Fleiss JL. The measurement of interrater agreement. En: Fleiss JL, editor. *Statistical methods for rates and proportions.* Nueva York: John Wiley & Sons; 1981. p. 212-36.
14. Bamji AN, Erhardt CC, Price TR, Williams PL. The painful shoulder: can consultants agree? *Br J Rheumatol.* 1996;35:1172-4.
15. De Winter AF, Jans MP, Scholten RJ, Deville W, Van Schardenburg D, Bouter LM. Diagnostic classification of shoulder disorders: interobserver agreement and determinants of disagreement. *Ann Rheum Dis.* 1999;58:272-7.
16. Hoving JI, Buchbinder R, Green S, Forbes A, Bellamy N, Brand C, et al. How reliably do rheumatologists measure movement? *Ann Rheum Dis.* 2002;61:612-26.

17. Norregaard J, Krogsgaard MR, Lorenzen T, Jensen EM. Diagnosing patients with longstanding shoulder joint pain. *Ann Rheum Dis.* 2002;61:646-9.
18. Green S, Buchbinder R, Glazier R, Forbes A. Systematic review of randomised controlled trials of interventions for painful shoulder: selection criteria, outcome assessment, and efficacy. *Br Med J.* 1998;316:354-60.
19. Green S, Buchbinder R, Glazier R, Forbes A. Interventions for shoulder pain (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 2, 2004.* Oxford: Update Software.
20. Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Physiotherapy interventions for shoulder pain (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 2, 2004.* Oxford: Update Software.
21. Buchbinder R, Green S, Youd JM. Corticosteroid injections for shoulder pain (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 2, 2004.* Oxford: Update Software.
22. American Academy of Orthopaedic Surgeons. AAOS clinical guideline on shoulder pain. Rosemont (IL): American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2001. Disponible en: <http://www.aaos.org/wordhtml/research/guidelin/guide.htm>
23. Van der Windt DA, Van der Heijden GJ, Scholten RJ, Koes BW, Bouter LM. The efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for shoulder complaints: a systematic review. *J Clin Epidemiol.* 1995;48:691-704.
24. Ejnisman B, Andreoli CV, Soares BGO, Fallopa F, Peccin MS, Abdalla RJ, et al. Interventions for tears of the rotator cuff in adults (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 1.* Chichester: John Wiley & Sons, Ltd; 2004.
25. Solomon DH, Schaffer JL, Katz JN, Horsky J, Burdick E, Nadler E, et al. Can history and physical examination be used as markers of quality? An analysis of the initial visit note in musculoskeletal care. *Med Care.* 2000;38:383-91.