

## **Hombro doloroso postictus: estudio epidemiológico y análisis asistencial en el área sanitaria de La Coruña**

*Post-stroke shoulder pain: Epidemiological study and healthcare analysis on La Coruña health area*

M. Torres-Parada<sup>a</sup>, J. Marey-López<sup>b</sup>, V. Balboa-Barreiro<sup>c</sup>, J. Vivas<sup>d</sup>

<sup>a</sup> *Clínica Fisioterapeuta del Mayor, La Coruña, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Neurología, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), SERGAS, La Coruña, España*

<sup>c</sup> *Unidad de Apoyo a la Investigación, Grupo de Investigación en Enfermería y Cuidados en Salud, Grupo de Investigación en Reumatología y Salud, Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC), Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), SERGAS. Universidade da Coruña (UDC), La Coruña, España*

<sup>d</sup> *Grupo de Investigación en Intervención Psicosocial y Rehabilitación funcional, Departamento de Fisioterapia, Medicina y Ciencias Biomédicas, Facultad de Fisioterapia, Universidade da Coruña, La Coruña, España*

Autor para correspondencia. Correo electrónico: manueltoresparada@gmail.com (M. Torres-Parada).

### **Resumen**

*Antecedentes y objetivo.* El síndrome de hombro doloroso postictus (HDPI) es una de las complicaciones más comunes tras un accidente cerebrovascular. Un estudio español estableció su incidencia en torno al 53% en el año 2001; no hay estudios más recientes. El objetivo de este estudio fue obtener información epidemiológica actualizada del HDPI en España y, secundariamente, obtener información de interés sobre su atención clínica.

*Pacientes y métodos.* Estudio observacional prospectivo sobre 1.000 pacientes. Los pacientes fueron seleccionados de todos los servicios responsables de la asistencia clínica de pacientes postictus de un área sanitaria completa y seguidos durante un año. Fueron analizadas variables sociodemográficas, características del HDPI y factores relacionados con la asistencia médica. Se realizó un análisis descriptivo de las variables, empleando la función de Kaplan Meier para analizar la incidencia acumulada del HDPI.

*Resultados.* Constituyeron la muestra final 576 individuos, de los cuales 119 (21%) presentaron HDPI. El 58% de ellos fue derivado a rehabilitación con un periodo de espera medio de 31 días. El diagnóstico del HDPI se dio en la mayoría de los casos tras el alta hospitalaria. Los servicios

de rehabilitación detectaron el 41% de los casos, mientras que los servicios de Atención Primaria detectaron el 26%.

*Conclusiones.* El HDPI es una complicación frecuente. La implementación de una pronta atención rehabilitadora y la reducción del periodo de ingreso hospitalario, en aquellos casos que resulte posible, podrían facilitar su asistencia médica. Una mayor participación de los servicios de rehabilitación y ambulatorios en los protocolos de valoración podría igualmente mejorar el diagnóstico y seguimiento de estos pacientes.

### **Abstract**

*Background and objective.* Post-stroke shoulder pain (PSSP) syndrome is a common complication after stroke. The most recent reference (2001) established PSSP incidence in Spain is around 53%. The objective of the current study was to obtain PSSP epidemiological data in Spain at present, obtaining information of interest about its clinical care secondarily.

*Patients and methods.* A prospective observational study was developed on 1,000 patients, which were selected from all levels responsible of stroke patients care of one health area and followed-up during one year. Sociodemographic data, PSSP characteristics and medical care parameters were collected. Descriptive analysis was performed, using modified Kaplan-Meier function to show PSSP cumulative incidence.

*Results.* The final sample consisted of 576 individuals, of which 119 (21%) were diagnosed with PSSP; 58% of the PSSP group was transferred to rehabilitation departments, delaying for a mean of 31 days. Most of patients were diagnosed with PSSP after hospital discharge: rehabilitation departments detected 41% of PSSP cases, while the primary care department detected 26%.

*Conclusions.* PSSP is a frequent complication. Implementing a prompt rehabilitation care and a reduced hospital stay, where possible, could improve the PSSP medical care. Increasing the participation of rehabilitation and primary care departments in the PSSP assessment could substantially improve the diagnosis and follow-up of these patients.

### **Palabras clave**

Accidente cerebrovascular; Epidemiología; Gestión de atención al paciente; Hombro doloroso; Rehabilitación

### **Keywords**

Stroke; Epidemiology; Patient care management; Shoulder pain; Rehabilitation

## **Introducción**

El accidente cerebrovascular (ACV) o ictus representa la principal causa de morbilidad y discapacidad en Europa<sup>1</sup>. El 70% de las personas que presentan un ACV experimenta deficiencias en miembro superior<sup>2,3,4</sup>, de los cuales el hombro doloroso postictus (HDPI) es la complicación clínica más común<sup>5</sup>.

Se define el HDPI como cualquier referencia al dolor sobre el hombro contralesional o afectado tras el ACV, caracterizado por un dolor insidioso de difícil remisión que se acompaña de una pérdida de la funcionalidad del complejo articular glenohumeral<sup>6,7,8</sup>. Este síndrome es considerado de origen heterogéneo y desencadenado por diferentes procesos patológicos que se presentan separadamente o de forma simultánea: déficit motor, déficit sensitivo, reducción del rango articular, espasticidad, sensibilización central y lesiones de partes blandas, principalmente<sup>6,9,10,11</sup>. A pesar del amplio número de estudios realizados sobre este síndrome, existe una importante falta de consenso sobre su epidemiología. Su prevalencia oscila entre el 22 y el 84%<sup>12</sup>. Este contraste en los resultados parece relacionarse con las diferencias metodológicas entre estudios: tipos de ACV analizados, servicios hospitalarios incluidos y periodos de estudio. La última investigación epidemiológica del HDPI en España fue la realizada por Pinedo et al.<sup>13</sup> durante el año 2001, en la que establecieron una incidencia del 53% en la región de Vizcaya. Con base en esto, se considera de interés disponer de valores epidemiológicos de nuestro sistema sanitario actualizados, lo cual optimizaría el análisis de las nuevas estrategias terapéuticas propuestas.

El presente estudio tiene como objetivo principal obtener información epidemiológica actualizada del HDPI en España a partir de un análisis epidemiológico sobre un área sanitaria completa. Secundariamente, el análisis sobre las características del HDPI y de la asistencia médica realizada podría ofrecer información de interés sobre el abordaje terapéutico de los pacientes postictus.

## **Pacientes y métodos**

El presente estudio fue planteado con un diseño de tipo observacional prospectivo, realizado en el área sanitaria del Servicio Galego de Saude (SERGAS) adscrita al Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC).

Con el fin de asegurar la validez de los resultados del estudio, se consideró una muestra inicial de 1.000 casos. Asumiendo un porcentaje de pérdida aproximado del 35% y una incidencia mínima de HDPI del 15%<sup>5,12</sup>, esta muestra inicial garantizaba la detección de un número de casos no inferior a 100.

Fueron seleccionados para estudio todos los pacientes diagnosticados de ACV en las siguientes 24 h del evento e ingresados o trasladados al área sanitaria perteneciente al CHUAC entre diciembre de 2012 y diciembre de 2013. Esta área sanitaria está constituida por 4 hospitales, 4 centros especializados, 56 centros de salud, 16 ambulatorios y 13 centros de Atención Primaria. Se ofrece asistencia a la propia ciudad de La Coruña y ayuntamientos del área de influencia sanitaria (36 en total) con una población total de 553.490 personas. Su población está distribuida proporcionalmente en medio urbano y rural: el 45,5% de ellos son habitantes del núcleo urbano (SERGAS 2014).

Fueron excluidos del estudio aquellos pacientes con antecedentes clínicos de dolor de hombro recurrente (más de un episodio por año) o episodio reciente (3 meses previos al ACV), excepto si la remisión de esta clínica hubiera sido precisada. También fueron descartados los pacientes con características que entorpecieran su valoración médica: alteraciones conductuales severas y enfermedades o síntomas neurológicos, o dificultad en la participación por cuestiones de edad. Los pacientes que no cumplieron el periodo de seguimiento también fueron excluidos.

Los pacientes fueron valorados a su ingreso hospitalario y recibieron un seguimiento constituido, como mínimo, por 3 revisiones neurológicas a los 3, 6 y 12 meses del ACV, garantizando el periodo de seguimiento estipulado en un año. Los neurólogos verificaron el diagnóstico de HDPI después de descartar otras entidades clínicas y si se cumplían los siguientes criterios: referencia a un dolor de carácter inespecífico en el hombro del hemicuerpo afectado por el ACV, que gradualmente aumentaba y se mantenía en reposo y que se exaltaba al movimiento tanto activo como pasivo<sup>8</sup>. Además, se recogieron otros datos de interés para el estudio: variables sociodemográficas (sexo y edad), características del HDPI (momento de presentación y servicio clínico responsable de su detección) y

factores relacionados con la asistencia médica (tiempo de hospitalización, valoración del médico rehabilitador, abordaje fisioterapéutico y tiempos de demora). Aquellos datos que no presentaron confirmación diagnóstica o cuyo registro en la historia clínica no resultó preciso no fueron considerados para su recogida.

El acceso a los datos clínicos necesarios para el estudio se realizó mediante el sistema de historias clínicas electrónicas *IANUS*. Este sistema de registro clínico electrónico proporciona información sobre todos los servicios médicos de cada paciente. Los individuos que constituyeron la población a estudio consintieron en el uso de sus datos clínicos para su análisis.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de Galicia (código de registro 2013/440, con fecha 5 de noviembre de 2013). Igualmente, todos los participantes firmaron un consentimiento para el acceso y recopilación de sus datos clínicos necesarios para el presente estudio.

#### *Análisis estadístico*

Las variables cualitativas se describieron utilizando frecuencias y porcentajes, mientras que las variables cuantitativas fueron presentadas con medias y desviación típica, todas ellas con un intervalo de confianza del 95%. Adicionalmente, se empleó la función de Kaplan Meier modificada para facilitar el análisis de la incidencia de HDPI, estratificando su presentación en los 4 principales marcos temporales referidos por la literatura previa<sup>8,10,12,14,15,16,17</sup>:

Primer periodo: primeros 15 días postictus.

Segundo periodo: desde los 15 días hasta los 3 meses postictus.

Tercer periodo: 3-6 meses postictus.

Cuarto periodo: desde los 6 meses hasta el año postictus.

Todas las variables que representaron periodos de tiempo fueron medidas en días, salvo la edad, que fue presentada en años.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó con el *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versión 20.0.

## Resultados

Un total de 1.000 casos constituyeron la muestra inicial, de los que se excluyeron 424 casos: 72 presentaron condiciones clínicas adversas, 293 no cumplieron el seguimiento mínimo de un año y 59 fueron descartados al observar errores en su registro (fig. 1).

La muestra incluida se compuso de 576 sujetos (tabla 1), con una edad media de 71 ( $\pm 13$ ) años y una ratio hombre/mujer cercana a 1:1, con ligera superioridad del sexo masculino (56%). Un total de 119 pacientes (21%) fueron diagnosticados de HDPI; con una edad media ( $67 \pm 12$ ) que contrasta con la del grupo control ( $72 \pm 14$ ). La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados de ACV isquémico ( $>75\%$ ) en ambos grupos. La estancia hospitalaria media de los pacientes con HDPI fue de 51 ( $\pm 58$ ) días, frente a los 19 ( $\pm 25$ ) días del grupo control. Fueron evaluados por un médico evaluador 74 de los pacientes con HDPI (62%) y, finalmente, 69 (58%) fueron derivados a rehabilitación; mientras que en el grupo control solo 29 (24%) fueron evaluados y 19 (16%) derivados a rehabilitación. En ambos grupos el tiempo medio de espera para comenzar la rehabilitación fue superior a un mes: 31 ( $\pm 26$ ) días en pacientes con HDPI y 39 ( $\pm 29$ ) días en el grupo control. El periodo de rehabilitación en los pacientes con HDPI fue de más de 6 meses ( $192 \pm 163$  días), 2 meses de media más largo que el del grupo control ( $120 \pm 85$  días).

El periodo medio para la presentación del HDPI fue de 117 ( $\pm 117$ ) días. El 24% de los pacientes ( $n = 28$ ) fueron diagnosticados por los servicios médicos hospitalarios, mientras que los servicios de rehabilitación, tanto hospitalarios como ambulatorios, detectaron el 41% ( $n = 49$ ). Los servicios de Atención Primaria detectaron el 26% ( $n = 31$ ). Un 8% de los casos ( $n = 10$ ) fueron detectados en consultas externas y en el servicio de urgencias. El periodo de mayor incidencia de HDPI (43%) fue entre las 2 semanas y los 3 meses postictus (fig. 2).

Los servicios sanitarios responsables del diagnóstico de HDPI mostraron diferentes porcentajes de detección según el periodo al que se haga referencia. Así, la proporción de casos detectados por los servicios hospitalarios fue del 94% durante los primeros 15 días. Una vez transcurrido el primer periodo, los servicios de rehabilitación fueron responsables de la detección del 59% de casos de HDPI entre las 2 semanas y 3 meses, del 48% hasta los 6 meses y del 34% hasta alcanzar el primer año postictus. Conforme la presentación del HDPI se aleja del ACV (día 1), los servicios de Atención Primaria presentaron mayores porcentajes de detección y fue el principal servicio diagnóstico a

partir de los 6 meses (>52%). El seguimiento clínico de los pacientes postictus constituido por revisiones neurológicas a los 3, 6 y 12 meses presentaron valores de detección del 4, 9 y 17%, respectivamente.

## **Discusión**

La muestra incluida presentó características sociodemográficas similares a las referidas por estudios previos<sup>7,12,18,19</sup>, lo que indica que los resultados del presente estudio pueden ser contrastados con la literatura previa. Además, los resultados obtenidos parecen ser extrapolables a otras regiones de nuestro sistema sanitario con una distribución poblacional similar: ratio hombre/mujer cercana al 1:1, con una edad media de 71 años y una procedencia rural ligeramente superior a la urbana.

La incidencia del HDPI en el área sanitaria estudiada fue del 21%. El contraste entre estos resultados y los expuestos por Pinedo et al.<sup>13</sup> en el año 2001 (53%) parecen deberse a diferencias metodológicas entre estudios, ya que Pinedo et al. seleccionaron únicamente pacientes hemipléjicos ingresados en el servicio de rehabilitación de un único hospital, mientras que el presente estudio incluyó pacientes con diferentes niveles de déficit motor de todos los servicios responsables de su valoración, asistencia y seguimiento postictus en un área sanitaria completa durante un año. Estos criterios parecen haber facilitado la inclusión y análisis de un mayor número de pacientes con ictus y detección de más perfiles clínicos de HDPI.

El análisis ofreció además información de interés sobre la posible aparición de HDPI: se presenta comúnmente en personas muy cercanas a los 70 años (69-71 años; IC 95%) con ACV de origen isquémico. Resultaría de interés que futuros estudios analizaran esta información y su posible transferencia a la práctica clínica, lo cual podría facilitar la identificación de pacientes de riesgo.

La presentación del HDPI muestra una importante varianza en el tiempo, que destaca entre los 95 y los 138 días postictus. A pesar de que los pacientes con HDPI presentaron estancias hospitalarias muy superiores a las del resto de los pacientes postictus (51 vs. 19 días de media), la aparición del síndrome se dio en la mayoría de los casos tras el alta hospitalaria. Consideramos esta información de interés, ya que autores previos<sup>12,20</sup> indicaban que el HDPI alargaba la estancia hospitalaria. Los presentes resultados argumentan el sentido inverso de esta relación: es la prolongada estancia hospitalaria la

que podría facilitar la aparición del HDPI. En consonancia con esta hipótesis, Wanklyn et al.<sup>16</sup> habían señalado que la asistencia necesaria para los pacientes postictus incluía en muchos casos la manipulación del complejo del hombro durante las transferencias y la marcha, lo cual podría facilitar la lesión.

Los resultados sobre la asistencia rehabilitadora mostraron que el 62% de los pacientes con HDPI habían sido evaluados por el médico rehabilitador y el 58% derivados al servicio de rehabilitación. En cambio, solo el 24% del grupo control fue evaluado y el 16% recibieron rehabilitación. Estos resultados podrían indicar una relación entre la asistencia rehabilitadora y la aparición de HDPI, alegando que un abordaje fisioterapéutico inadecuado podría facilitar la aparición de clínica dolorosa<sup>9,21</sup>. Sin embargo, la guía de actuación de los servicios de rehabilitación<sup>22</sup> señala la evaluación de funciones de orientación y atención, de la percepción, de la voz y el habla, comunicación, funciones musculares y sensoriales del paciente, entre otras. Con base en esta evaluación, se decide su derivación al servicio de rehabilitación. Dado que estos factores clínicos han mostrado relación con la posterior aparición de HDPI<sup>23</sup>, podría concluirse que la clínica que facilita la derivación del paciente al servicio de rehabilitación es la misma que se relaciona con el HDPI<sup>24</sup>.

El periodo de espera medio hasta iniciar la rehabilitación fue de más de un mes. Diferentes estudios previos<sup>9,25</sup> han informado que el abordaje fisioterapéutico temprano apenas presenta contraindicaciones y provoca escasos efectos adversos; también se sabe que la rehabilitación en fases postagudas no ofrece resultados óptimos<sup>18</sup>. Con base en esto, los autores consideramos que el procedimiento rehabilitador descrito resulta mejorable, ya que habría que implementar una evaluación y abordaje rehabilitador inmediato una vez se haya garantizado la estabilidad clínica del paciente. Además, la duración media del periodo rehabilitador fue de más de 3 meses (192 días). Resulta presumible que una intervención precoz facilitaría la disminución del periodo rehabilitador y optimizaría el importante coste socio-sanitario que supone tanto el ictus como la clínica que lo acompaña<sup>26</sup>.

Los servicios de rehabilitación hospitalario y ambulatorio resultaron fundamentales para el diagnóstico del HDPI. Destaca su participación durante todo el primer año postictus (a excepción de los primeros 15 días), al diagnosticar el 41% del total de los casos. Los resultados del análisis también destacaron la participación de la Atención Primaria en la

detección del HDPI, al diagnosticar más del 26% de los casos. Estos resultados muestran la relevante participación de los servicios ambulatorios en la detección y seguimiento de estos pacientes. En contra de lo esperado, el seguimiento neurológico en consultas externas no ofreció una participación significativa en la detección de casos de HDPI.

### *Consideraciones metodológicas*

Un considerable número de participantes (n = 424) fue descartado del estudio por diferentes razones. Los datos sociodemográficos de esta muestra excluida son similares a los de la muestra total, por lo que la exclusión de estos casos no parece afectar a la representatividad de los resultados obtenidos. El importante porcentaje de sujetos excluidos por fallecimiento (28%) resulta similar al presentado por estudios previos<sup>7</sup>. Se considera, por tanto, que el número de casos excluidos se encuentra dentro de unos márgenes razonables, basándonos en las características clínicas de los participantes. Las pérdidas de pacientes durante el periodo de seguimiento pueden dar lugar a un sesgo de selección conocido como sesgo de Berkson. Al excluirse del estudio los casos de fallecimiento o institucionalización (habitualmente los que presentan cuadros sintomatológicos más graves) es posible que se pierda un porcentaje de los casos con mayor riesgo de HDPI. Con la intención de reducir al mínimo este sesgo, se estableció una muestra inicial de 1.000 pacientes para asegurar la representatividad de todos los posibles perfiles clínicos.

### **Conclusiones**

A pesar de registrarse una incidencia menor a la presentada en la literatura previa, consideramos el HDPI una complicación frecuente. La implementación de una valoración e inicio de rehabilitación inmediatas, así como la reducción del periodo de ingreso hospitalario, en aquellos casos que resulte posible, podrían facilitar su asistencia médica. La mayor participación de los servicios de rehabilitación y ambulatorios en los protocolos de valoración podría mejorar sustancialmente el diagnóstico y atención de estos pacientes.

## **Financiación**

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial ni entidades sin ánimo de lucro. Los autores declaran que el estudio se llevó a cabo sin financiación externa.

## **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## **Agradecimientos**

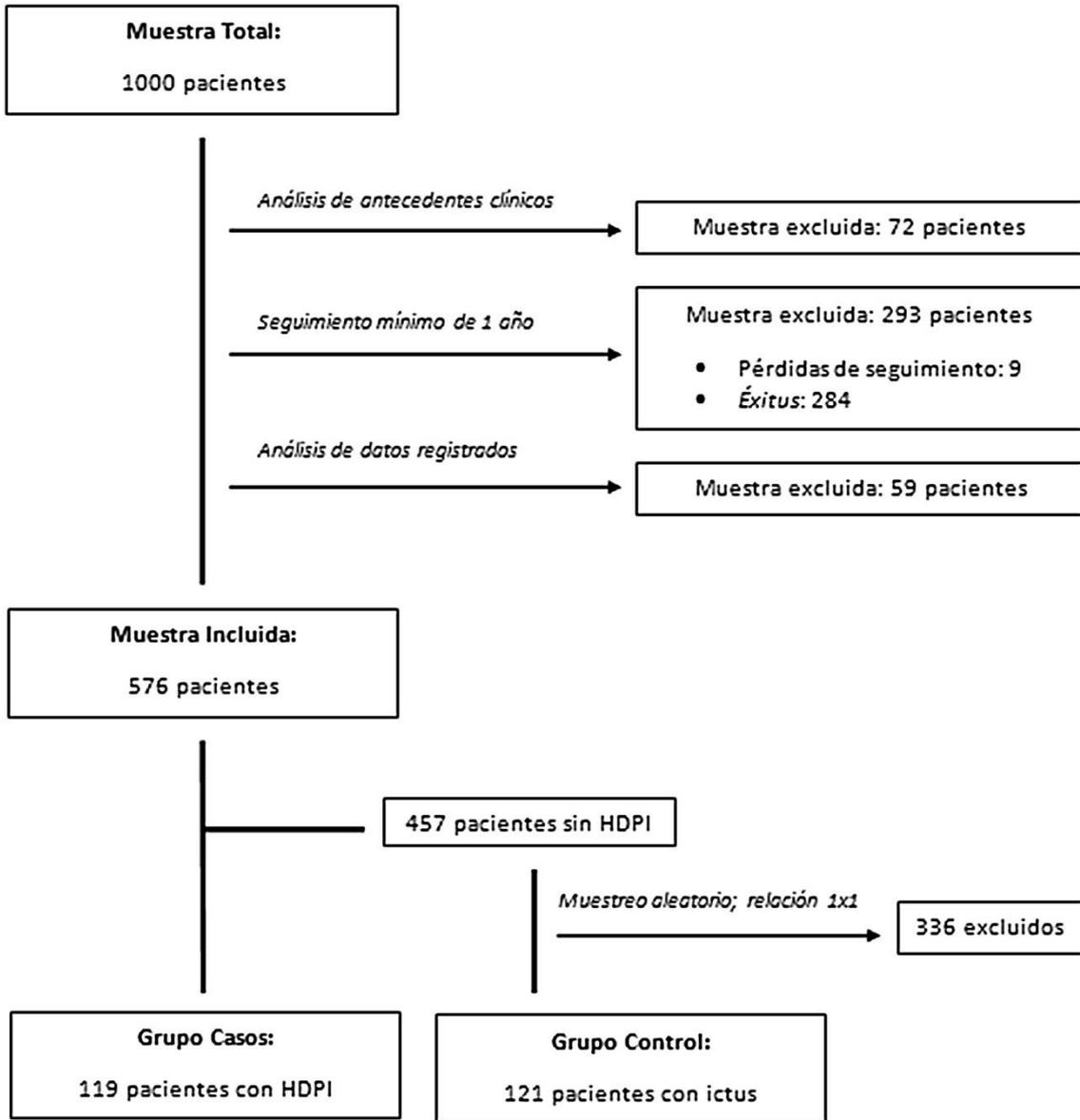
Nos gustaría agradecer a todos los departamentos participantes del CHUAC y UDC su ayuda en el presente estudio.

## **Bibliografía**

1. Pulman J, Buckley E. Assessing the efficacy of different upper limb hemiparesis interventions on improving health-related quality of life in stroke patients: A systematic review. *Top Stroke Rehabil.* 2013;20:171-88.
2. Kumar P, Swinkels A. A critical review of shoulder subluxation and its association with other post-stroke complications. *Phys Ther Rev.* 2009;14:13-25.
3. Kumar P, Saunders A, Ellis E, Whitlam S. Association between glenohumeral subluxation and hemiplegic shoulder pain in patients with stroke. *Phys Ther Rev.* 2013;18:90-100.
4. Ward N, Kelly K, Brander F. The future of stroke rehabilitation: Upper limb recovery. *Adv Clin Neurosci Rehabil.* 2015;15: 6-8.
5. McLean DE. Medical complications experienced by a cohort of stroke survivors during inpatient, tertiary-level stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004;85:466-9.
6. Kalichman L, Ratmansky M. Underlying pathology and associated factors of hemiplegic shoulder pain. *Am J Phys Med Rehabil.* 2011;90:768-80.
7. Adey-Wakeling Z, Crotty M, Shanahan M. Supraescapular nerve block for shoulder pain in the first year after stroke. A randomized controlled trial. *Stroke.* 2013;44:3136-41.
8. Hansen A, Marcussen N, Klit H, Andersen G, Finnerup N, Jensen T. Pain following stroke: A prospective study. *Eur J Pain.* 2012;16:1128-36.

9. Teasell R, Foley N, Salter K, Bhogal S, Jutai J, Speechley M. Evidence-based review of stroke rehabilitation: Executive summary 12th edition. *Top Stroke Rehabil.* 2009;16:463-88.
10. Blennerhassett J, Gyngell K, Crean R. Reduced active control and passive range at the shoulder increase risk of shoulder pain during inpatient rehabilitation poststroke: An observational study. *J Physiother.* 2010;56:195-9.
11. Price C. Shoulder pain after stroke: A research challenge. *Age Ageing.* 2002;3:36-8.
12. Lindgren I, Jönsson A, Norrving B, Lindgren A. Shoulder pain after stroke: A prospective population-based study. *Stroke.* 2007;38:343-8.
13. Pinedo S, de la Villa F. Complicaciones en el paciente hemipléjico durante el primer año tras el ictus. *Rev Neurol.* 2001;32:206-9.
14. Gamble G, Barberan E, Laasch H, Bownsher D, Tyrrell P, Jones A. Post stroke shoulder pain: A prospective study of the association and risk factors in 152 patients from a consecutive cohort of 205 patients presenting with stroke. *Eur J Pain.* 2002;6:467-74.
15. Murie-Fernández M, Carmona-Iragui M, Gnanakumar V, Meyer M, Foley N, Teasell R. Painful hemiplegic shoulder in stroke patients: Causes and management. *Neurología.* 2012;27:234-44.
16. Wanklyn P, Forster A, Young J. Hemiplegic shoulder pain (HSP): Natural history and investigation of associated features. *Disabil Rehabil.* 1996;18:497-501.
17. Suethanapornkul S, Kuptniratsaikul P, Kuptniratsaikul V, Uthensut P, Dajpratha P, Wongwisethkarn J. Post stroke shoulder subluxation and shoulder pain: A cohort multicenter study. *J Med Assoc Thai.* 2008;91:1885-92.
18. Dromerick A, Edwards D, Kumar A. Hemiplegic shoulder pain syndrome: Frequency and characteristics during inpatient stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89:1589-93.
19. Palazón R, Alonso M, Martín J, Berrocal I. Hombro doloroso en el hemipléjico. *Rehabilitación.* 2004;38:104-7.
20. Rajaratnam B, Venketasubramanian N, Kumar P, Goh J, Chan Y. Predictability of simple clinical tests to identify shoulder pain after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007;88:1016-21.
21. Van Hecke O, Austin SK, Khan RA, Smith BH, Torrance N. Neuropathic pain in the general population: A systematic review of epidemiological studies. *Pain.* 2014;155:654-62.
22. Alonso M, Egido J, Casado I, Ribó M, Dávalos A, Masjuan J, et al. Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. *Neurología.* 2014;29:102-22.

23. Ramos-Valero L, Meseguer-Henarejos A. Tratamientos fisioterápicos para pacientes con hombro doloroso tras un accidente cerebrovascular. Revisión sistemática. *Fisioterapia*. 2013;35:214-23.
24. Wilson R, Chae J. Hemiplegic shoulder pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2015;26:641-55.
25. Bernhardt J, Chan J, Nicola I, Collier J. Little therapy, little physical activity: Rehabilitation within the first 14 days of organized stroke unit care. *J Rehabil Med*. 2007;39:43-8.
26. Garay A, Marcén Y. La importancia de la fisioterapia en el ictus. *Fisioterapia*. 2015;37:143-4.



**Figura 1.** Diagrama de flujo sobre inclusión de pacientes y clasificación de cohortes.

**Tabla 1.** Análisis descriptivo de las características sociodemográficas, clínicas y asistenciales del grupo HDPI y control

	Grupo HDPI (n = 119)			Grupo control (n = 121)		
	n (%)	Media ± DT	IC (95%)	n (%)	Media ± DT	IC (95%)
Edad en años		67,31 ± 12,37	65,07-69,56		72,01 ± 13,86	69,51-74,50
Sexo:						
Hombre	67 (56,30)		46,97-65,63	59 (48,76)		39,44-58,08
Mujer	52 (43,70)		34,36-53,03	62 (51,24)		41,92-60,56
Tipo de ACV:						
Isquémico	90 (75,63)		67,50-83,76	91 (75,21)		67,10-83,31
Hemorrágico	29 (24,37)		16,24-32,50	30 (24,79)		16,69-32,90
Tiempo de hospitalización		51,23 ± 58,47	40,61-61,84		18,62 ± 24,87	14,14-23,10
Valoración RHB	74 (62,18)		53,05-71,32	29 (23,97)		15,95-31,97
Asistencia RHB	69 (57,98)		48,69-67,27	19 (15,70)		8,81-22,60
Tiempo hasta RHB		31,23 ± 26,34	24,90-37,56		38,95 ± 29,45	24,75-53,14
Tiempo de RHB		192,48 ± 163,39	153,24-231,72		119,58 ± 84,53	78,84-160,32
Presentación de HDPI		116,70 ± 117,45	95,38-138,02	-	-	-
Detección de HDPI (n = 118) <sup>a</sup> :						
Servicios hospitalarios <sup>b</sup>	28 (23,53)		15,49-31,57	-	-	-
RHB hospitalaria	25 (21,01)		13,27-28,75	-	-	-
RHB ambulatoria	24 (20,17)		12,54-27,80	-	-	-

Consultas externas <sup>c</sup>	6 (5,04)	0,69-9,39	-	-	-
Atención Primaria	31 (26,05)	17,74-34,36	-	-	-
Urgencias	4 (3,36)	0,92-8,38	-	-	-

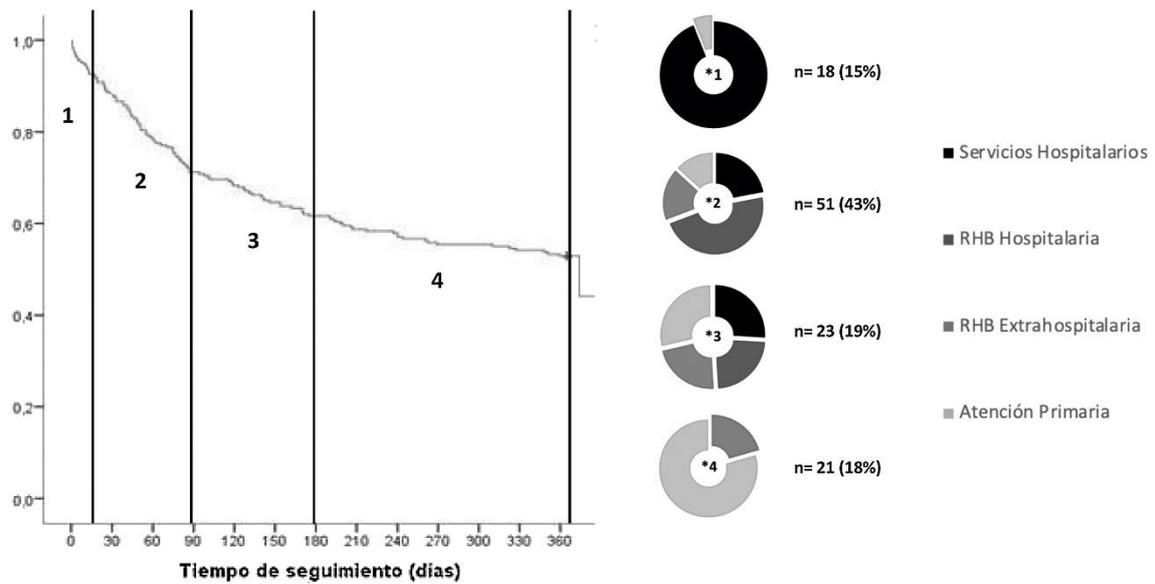
---

ACV: accidente cerebrovascular; DT: distribución media; HDPI: hombro doloroso postictus; IC: intervalo de confianza; RHB: rehabilitación.

<sup>a</sup> Ante la sospecha de un sesgo de registro, se descartó la recogida de datos. Esto provoca que los resultados mostrados no representen la totalidad de la muestra del grupo HDPI (<100%).

<sup>b</sup> Incluye aquellas áreas de posible estancia hospitalaria, exceptuando el servicio de rehabilitación.

<sup>c</sup> Hace referencia a las citas de seguimiento neurológico postictus a los 3, 6 y 12 meses.



**Figura 2.** Función de Kaplan Meier modificada sobre grupo de casos y control (n = 240). En ella se observa como el conjunto total de pacientes sin HDPI (1,0) decrece conforme transcurre el primer año postictus. Se señala la aparición de casos.

A la derecha se observa la distribución de los servicios médicos responsables de la detección de HDPI en cada fase: 0-15 días (1), 15 días-3 meses (2), 3-6 meses (3) y 6 meses-1 año (4). Con el fin de facilitar su análisis, las gráficas no muestran aquellos servicios con porcentajes de detección < 10%.