

Factores asociados a la subluxación de hombro en pacientes hemipléjicos postictus

Factors associated with shoulder subluxation in hemiplegic patients after stroke

Yenifer de la Caridad Pérez Díaz, ¹ Tania Bravo Acosta, ^{II} Yuneisys Coronados Valladares, ¹ Dulce Isabel Tamayo Peña, ¹ Karen Esperanza Cruz Fernández ¹

¹ Hospital de Rehabilitación Julio Díaz González. Centro de Referencia Nacional. La Habana. Cuba.

^{II} Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana. Cuba

RESUMEN

Objetivo: describir los factores asociados a la subluxación de hombro en pacientes hemipléjicos postictus ingresados en el Hospital de Rehabilitación Julio Díaz González. Centro de Referencia Nacional.

Método: se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal, en 92 pacientes con ictus y subluxación de hombro que ingresaron en el servicio de lesión cerebral entre septiembre de 2015-septiembre de 2016, a los cuales se realizó evaluación clínica y se aplicaron escalas funcionales.

Resultados: la edad promedio fue de 58,1 años, predominó el sexo masculino (51,1 %) y el ictus isquémico (79,3 %), las variables clínicas más frecuentes fueron la dominancia derecha (80,4 %) con afectación del hemicuerpo derecho (56,5 %), los pacientes en estadio crónico (47,8 %), los trastornos del habla (76,1 %) y la incontinencia de esfínteres (45,7 %), en las psicosociales predominó el no comienzo de una rehabilitación precoz (65,2 %), depresión (60,9 %) y ansiedad (79,3 %), el 55,5 % de los pacientes presentaron dolor entre severo y moderado; la mayor frecuencia de los pacientes estuvo en estadio 3 de Brunnstrom, la mayoría (39,1 %) tuvo una leve dependencia para la realización de las actividades de la vida diaria, dentro de esta clasificación el 17,4 % no presentó dolor.

Conclusiones: en los pacientes con ictus y subluxación del hombro, el control motor del hombro y la independencia en las actividades de la vida diaria, no se asoció significativamente a la intensidad del dolor.

Palabras clave: ictus; hombro doloroso; subluxación de hombro

SUMMARY

Objective: To describe the factors associated with shoulder subluxation in post-stroke hemiplegic patients admitted at the Hospital de Rehabilitación Julio Díaz González. Centro de Referencia Nacional.

Method: A descriptive, prospective, cross-sectional study was carried out in 92 patients with stroke and shoulder subluxation who were admitted to the cerebral injury service between September 2015 and September 2016, who underwent clinical evaluation and functional scales were applied.

Results: The average age was of 58,1 years, the male sex predominated (51,1%) and the ischemic stroke (79,3 %), the most frequent clinical variables were the right dominance (80,4%) with affectation. of the right side of the body (56,5%), patients with chronic stage (47,8%), speech disorders (76,1%) and incontinence of sphincters (45.7%), in the psychosocial ones the predominant beginning of an early rehabilitation (65,2%), depression (60,9%) and anxiety (79,3%), 55,5% of the patients presented pain between severe and moderate, with the highest frequency of patients in phase 3 of Brunnstrom, the majority (39,1%) have a slight dependence for the realization of the ADL, within this classification 17,4% did not present pain.

Conclusions: In patients with stroke and shoulder subluxation, motor control of the shoulder and independence in activities of daily living was not significantly associated with the intensity of pain.

Keywords: stroke; painful shoulder; shoulder subluxation

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son afecciones que resultan de la pérdida funcional transitoria o permanente de una parte cualquiera del sistema nervioso central ubicado en la cavidad craneal, generalmente de instalación súbita, causada por la oclusión trombótica o embólica, o por la ruptura de una arteria o vena encefálica.^{1,2}

Según la Organización Mundial de la Salud, se supone que es la tercera causa de muerte y la enfermedad neurológica que más discapacidad provoca en la población mundial. En Cuba se diagnostican alrededor de 22 000 casos anuales y constituyen la tercera causa de muerte.^{3,4} Desde la perspectiva de la rehabilitación, las ECV generan gran discapacidad; un tercio de los pacientes que sobreviven quedan con secuelas discapacitantes sensitivas, motoras y cognitivas.⁵

Las complicaciones más frecuentes en los pacientes con ictus son: trombosis venosa profunda, úlcera por decúbito, trastornos vesicales, trastornos intestinales, disfagia, depresión, disfunción sexual, limitación articular, deformidades óseas, espasticidad, demencia reactiva, desarrollo psicológico negativo, trastornos del

lenguaje, invalidez sobreañadida, dolor, hombro doloroso y subluxación de hombro.⁶⁻⁹

La subluxación del hombro ocurre cuando se compromete la integridad biomecánica de la articulación glenohumeral causando una diferencia palpable entre el acromion y la cabeza del húmero. La articulación glenohumeral es multiaxial y tiene un rango de movimiento que supera el de otras articulaciones.¹⁰⁻¹²

Durante el período inicial, después de un ictus, el brazo hemipléjico se encuentra flácido o hipotónico. Por ello, la musculatura del hombro ya no puede mantener la cabeza del húmero en la fosa glenoidea y hay un alto riesgo de subluxación.¹³

Durante este período la extremidad afecta debe estar bien apoyada ya que el propio peso del brazo puede ser suficiente para dar lugar a la subluxación.^{14, 15}

Las posturas incorrectas, la falta de apoyo mientras el paciente está en posición vertical o el tirar del brazo hemipléjico durante las transferencias de un lugar a otro, son predisponentes de lesión. La subluxación del hombro se asocia con dolor. Sin embargo, no todos los pacientes hemipléjicos con subluxación experimentan dolor y la idea de que esta subluxación es una causa de dolor en el hombro hemipléjico sigue siendo controversial.^{16,17}

En Cuba, con el incremento de la longevidad, gracias a los logros obtenidos en la Salud Pública después del triunfo de la Revolución, y de esta forma, el incremento de enfermedades presentes en esta etapa de la vida como son las ECV, donde en la actualidad también constituyen una de las principales causas de muerte y las primeras causas de discapacidad, y la presencia de factores que se asocian a la aparición de complicaciones como la subluxación de hombro en estos pacientes, se hace necesario estudiar la influencia de estos factores.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y prospectivo en pacientes con diagnóstico de ictus que ingresaron por primera vez en el servicio de lesión cerebral del Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González", Centro de Referencia Nacional, que presentaron una subluxación de hombro como complicación, en el periodo comprendido del 1ro septiembre de 2015 hasta el 1ro septiembre del 2016. El universo estuvo constituido por todos los pacientes hemipléjicos postictus que presentan subluxación de hombro, que son atendidos en el centro y que acuden de todo el país, que además, cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. La muestra estuvo conformada por los 92 pacientes que ingresaron por primera vez en el servicio de Lesión cerebral durante el período de estudio y que fueron atendidos consecutivamente.

Criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico confirmado clínico e imagenológico de un síndrome hemipléjico por ictus isquémico o hemorrágico que tuvieron como complicación una subluxación de hombro y que desearon participar en la investigación aceptando las condiciones del estudio.

Criterios de exclusión: pacientes con afasia motora, sensitiva o mixta, con patologías psiquiátricas, deterioro de conciencia o mental severo que les impida responder al interrogatorio y con antecedentes traumáticos o previa enfermedad de hombro, quirúrgicas o no.

En la consulta externa de Medicina Física y Rehabilitación se recibieron a los pacientes con diagnóstico clínico e imagenológico de síndrome hemipléjico post ictus, con subluxación de hombro, los cuales quedaron ingresados. Los datos para el estudio se recogieron en una planilla creada para tal efecto, además de los instrumentos a evaluar: la escala analógica visual en caso de hombro doloroso para saber la intensidad del dolor, el índice de Barthel para evaluar la independencia en las actividades de la vida diaria (AVD), la escala de Brunnstrom para la valoración del control motor en el miembro superior afectado y la escala de ansiedad y depresión de Goldberg, para saber si el paciente estaba ansioso o deprimido.

Criterios de evaluación:

Para saber la intensidad del dolor, en el caso de hombro doloroso, con la escala analógica visual se clasificó de la manera siguiente:

- Ningún dolor: 0 puntos.
- Dolor ligero: de 1 a 3 puntos.
- Dolor moderado: de 4 a 6 puntos.
- Dolor severo: de 7 a 9 puntos.
- Máximo dolor: 10 puntos.

Para la evaluación de la dependencia en las AVD, se utilizó el índice de Barthel:

- Independiente: 100 puntos.
- Dependiente leve: 60-99 puntos.
- Dependiente moderado: 40-59 puntos.
- Dependiente grave: 20-39 puntos.
- Dependiente total: menor de 20 puntos.

El control motor en el miembro superior afectado se valoró con la escala de Brunnstrom:

- Estadio 1: flacidez.
- Estadio 2: espasticidad con o sin movimiento mínimo de sinergia.
- Estadio 3: sinergias (extensoras y flexoras).
- Estadio 4: movimientos desviándose de patrones sinérgicos.
- Estadio 5: movimientos independientes de sinergias.
- Estadio 6: control motor analítico.

Procesamiento estadístico

El procesamiento de la información y análisis estadístico se realizó a través de técnicas computarizadas y el programa SPSS versión 20.0. El análisis de las variables categóricas se realizó mediante frecuencias y porcentajes. En las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central, de dispersión y de posición. Se empleó el test Chi cuadrado o test de Fisher para verificar si hay asociación significativa entre las variables involucradas, con nivel de significación del 5 % ($p < 0,05$).

RESULTADOS

En el estudio predominaron los pacientes entre 60 años y más, que representaron el 51,1 %, con mayor frecuencia en el sexo masculino (51,1 %). La edad promedio fue de $58,1 \pm 12,1$ años.

En la fase crónica de ocurrencia del ictus se encontraba alrededor del 50 % (47,8 %) de los pacientes. El 79,3 % fue isquémico y solo el 20,7 % fue hemorrágico. No se comprobó que la ocurrencia del evento se asociara significativamente ($p > 0,05$) con el tipo de ictus.

En cuanto a la distribución de pacientes con subluxación de hombro según hemicuerpo afecto y dominancia se observa en la tabla 1. La mayoría de los pacientes (80,4 %) tenían una dominancia derecha y el 56,5 % presentaban afectación del hemicuerpo derecho. Existió asociación significativa entre el hemicuerpo afecto y la dominancia ($p = 0,000$).

Tabla 1. Distribución de pacientes con subluxación de hombro según hemicuerpo afecto y dominancia

| Hemicuerpo afectado | Dominancia | | | | Total | |
|---------------------|------------|------|-----------|------|-------|-------|
| | Derecho | | Izquierdo | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Derecho | 50 | 54,3 | 2 | 2,2 | 52 | 56,5 |
| Izquierdo | 24 | 26,1 | 16 | 14,4 | 40 | 43,5 |
| Total | 74 | 80,4 | 18 | 19,6 | 92 | 100,0 |

$$\chi^2 = 18,775 \quad p = 0,000$$

Fuente: Base de datos SPSS.

En cuanto a la distribución de pacientes con subluxación de hombro según extensión de la lesión y tipo de ictus: en el 45,7 % de los pacientes hubo ausencia de lesión los cuales correspondían a ictus isquémico, los pacientes con ictus hemorrágico presentaron lesiones entre pequeñas (12,0 %) y extensas (8,7 %). Del total de pacientes el 29,3 % mostraron lesiones pequeñas y el 25,0 % lesiones extensas. Se observó asociación entre el tipo de ictus y la extensión de la lesión ($p = 0,000$).

Las otras variables clínicas post ictus que fueron analizadas en esta investigación se pueden apreciar en la tabla 2, donde el 76,1 % de los pacientes presentaron trastornos del habla ($p = 0,000$), seguido por la incontinencia de esfínteres con el 45,7 % y la disfagia (44,6 %), se identificaron algunos casos de apraxia, agnosia y heminegligencia, pero no resultaron significativos.

Tabla 2. Distribución de pacientes con subluxación de hombro según otras variables clínicas post ictus

| Variables clínicas | Sí | | No | | Comparación de proporciones. Valor-p |
|-----------------------------|----|------|----|------|--------------------------------------|
| | n | % | n | % | |
| Trastornos del habla | 70 | 76,1 | 22 | 23,9 | Z= 7,212 (p=0,000) |
| Incontinencia de esfínteres | 42 | 45,7 | 50 | 54,3 | Z= 1,272 (p=0,203) |
| Disfagia | 41 | 44,6 | 51 | 55,4 | Z= 1,276 (p=0,201) |
| Apraxia | 34 | 37,0 | 58 | 63,0 | Z= 3,263 (p=0,001) |
| Agnosia | 28 | 30,4 | 64 | 69,6 | Z= 4,966 (p=0,000) |
| Heminegligencia | 26 | 28,3 | 66 | 71,7 | Z= 5,533 (p=0,000) |

Fuente: Base de datos SPSS.

En cuanto a las variables psicosociales en la tabla 3 el 94,6 % (p=0,000) de los pacientes con ictus y subluxación de hombro requería de alguna ayuda externa; el 79,3 % de los pacientes presentó ansiedad y el 60,9 % depresión, siendo significativa su presencia (p< 0,05). Como factor desfavorable se encontró que el 65,2 % de los pacientes no comenzó con un programa de rehabilitación precoz y como factor protector se halló que el 79,3 % de los pacientes recibía apoyo familiar.

Tabla 3. Distribución de pacientes con subluxación de hombro según variables psicosociales

| Variables psicosociales | Sí | | No | | Comparación de proporciones. Valor-p |
|-------------------------|----|------|----|------|--------------------------------------|
| | n | % | n | % | |
| Ayudas externas | 87 | 94,6 | 5 | 5,4 | Z= 12,586 (p=0,000) |
| Apoyo familiar | 73 | 79,3 | 19 | 20,7 | Z= 8,061 (p=0,000) |
| Ansiedad | 73 | 79,3 | 19 | 20,7 | Z= 8,061 (p=0,000) |
| Depresión | 56 | 60,9 | 36 | 39,1 | Z= 2,969 (p=0,003) |
| Rehabilitación precoz | 32 | 34,8 | 60 | 65,2 | Z= 4,101 (p=0,000) |

Fuente: Base de datos SPSS.

Más del 60 % de los pacientes presentó hombro doloroso (63,0 %) y el 55,4 % tenían un tiempo de evolución entre ictus y la subluxación de 1 y 12 meses. En la tabla 4 se observó cómo el dolor del hombro subluxado se manifestó con mayor frecuencia en los pacientes que tenían un tiempo entre ictus y subluxación de hombro de 1 a 12 meses para un 33,7 %, aunque no se apreció asociación significativa (p >0,05) entre el dolor de la subluxación con el tiempo entre ictus y subluxación de hombro.

Tabla 4. Relación según tiempo entre ictus y subluxación de hombro y presencia de dolor

| Dolor de la subluxación | Tiempo entre ictus y subluxación de hombro | | | | | | Total | |
|-------------------------|--------------------------------------------|------|------------|------|------------|-----|-------|-------|
| | < 1 mes | | 1-12 meses | | > 12 meses | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| Si | 22 | 23,9 | 31 | 33,7 | 5 | 5,4 | 58 | 63,0 |
| No | 13 | 14,1 | 20 | 21,7 | 1 | 1,1 | 34 | 37,0 |
| Total | 35 | 38,0 | 51 | 55,4 | 6 | 6,5 | 92 | 100,0 |

$\chi^2 = 1,172$ $p = 0,556$

Fuente: Base de datos SPSS.

Se puede apreciar que en la relación escala EVA, escala Brunnstrom, el 37,0 % de los pacientes no presentaron dolor, estando la mayor frecuencia de los pacientes con esta categoría en estadio 3 (12,0 %) por lo que estos pacientes presentaban sinergias extensoras y flexoras.

El 7,6 % de los pacientes presentó dolor leve, en esta categoría predominaron los pacientes con un control motor en estadio 5, con dolor moderado se encontraba el 27,2 %, fue más frecuente en esta categoría de intensidad del dolor los pacientes en estadio 2 (8,7 %), que mantuvieron espasticidad con o sin movimiento de sinergia. En la categoría dolor severo se encontró la mayor cantidad de pacientes con hombro doloroso (28,3 %), con más representatividad en estadio 4 para el 8,7 %, lo que implica que realizaban movimientos desviándose de patrones sinérgicos. No se comprobó que existiera asociación significativa ($p > 0,05$) entre la intensidad del dolor y el control motor.

El 39,1 % de los pacientes en estudio tienen una leve dependencia para la realización de las AVD, en esta clasificación, el 17,4 % no presentó dolor, aún con dolor moderado podían valerse con poca dependencia. Le siguieron, le siguen los que tenían dependencia moderada, fueron más representativos los que aún mantenían dolor severo (9,8 %) y los que referían dolor moderado o ningún dolor (8,7 %), sin comprobarse asociación significativa ($p > 0,05$) entre la intensidad del dolor y la independencia en las AVD.

DISCUSIÓN

Castel Sánchez¹⁸ en su investigación encontró cifras parecidas al presente estudio, 52,2 % con afectación del hemicuerpo derecho y 47,8 % del hemicuerpo izquierdo. A diferencia de Palazón *et al*,¹⁹ que exponen un predominio del lado izquierdo afectado. En contraposición con lo anterior Amaya Solís¹⁰ reportó el 50 % para cada hemicuerpo comprometido (derecho 50 %, izquierdo 50 %). En relación a la lateralidad esta misma autora encontró que todos los pacientes fueron diestros (100 %).

Según el estudio realizado por Palazón y colaboradores¹⁹ en un metanálisis de 126 pacientes que sufrieron ictus, entre los factores que se asociaron al desarrollo de hombro doloroso, se destacaban la edad avanzada y los indicadores clásicos de mal pronóstico (lesión extensa, incontinencia, disfagia y plejía flácida mantenida durante más de 1 mes). Lo cual no del todo coincide con el presente estudio donde

solo el 25,0 % de los pacientes estudiados presentaron lesión extensa, 45,7 % incontinencia de esfínteres y el 44,6 % disfagia. Palazón plantea que esta supuesta asociación, podría deberse a que, cuanto peor es el pronóstico o la situación inicial de un paciente, tiene más probabilidad de sufrir complicaciones, aparte de las que presenta en el momento de su primera valoración.¹⁹

Tamayo Pedroso ²⁰ encontró una incidencia de incontinencia al ingreso del 23,2 % (19 pacientes) contra el 76,8 % (63 pacientes) que no la presentaron, lo cual no concuerda con la presente investigación (45,7 %). Este resultado coincide con el estudio titulado *Evolución y pronóstico de la discapacidad en pacientes con hemiplejía* de Susana Pinedo y Felipe Miguel de la Villa de España⁹³ donde plantearon como resultados en su trabajo que aproximadamente el 50 % de los pacientes hemipléjicos fueron incontinentes durante la primera semana, aunque la mayoría recuperaron el control de esfínteres tras la fase aguda de la ECV.

En el estudio del Dr. Tamayo ²⁰ también se mostró 11 pacientes con heminegligencia entre moderada y grave (13,5 %), cifra inferior a la actual investigación (28,3 %), otros autores también plantean porcentajes similares.²¹

El apoyo familiar y social resulta necesario para garantizar la adherencia al tratamiento, así como su máximo aprovechamiento. Se ha identificado el apoyo social como predictor de cambio en el estado funcional, pudiendo considerarse el aislamiento social como un indicador de mala recuperación funcional.²²

El 84 % de los pacientes hemipléjicos según el estudio de Palazón y colaboradores ¹⁹vivían en familia o con su cónyuge, presentando apoyo familiar y solo 5 % no contaban con éste, coincidiendo con la presente investigación.

Uno de los factores más importantes en los procesos de rehabilitación son los estados depresivos con una gran carga de influencia negativa, Tamayo Pedroso ²⁰ reportó un 46,3 % de pacientes post ictus ingresados con estado depresivo, cifra inferior a lo reportado en la actual investigación (60,9 %). Sin dudas la depresión se ha mostrado como la complicación psiquiátrica más común posterior al ictus, y la que se asocia con un pronóstico peor. Todavía existe incerteza en cuanto a su etiología y factores de riesgo.²³

Según Durán Badillo,²⁴ la ansiedad muchas veces se acompaña de depresión y juntas forman un cuadro apropiado para favorecer a la conducta suicida.

Los factores asociados a la elevación de los niveles de ansiedad antes mencionados son muy frecuentes en los pacientes con alteraciones neurológicas, de ahí la importancia de prestar especial atención a los síntomas psicológicos relacionados con la discapacidad.

Lombillo Laferté⁷ plantea que las complicaciones osteoarticulares resaltan por su frecuencia y su comportamiento discapacitante en pacientes hemipléjicos por ictus. En su estudio se encuentra el hombro doloroso como la segunda complicación, en orden de frecuencia. La mayor parte de los autores la reconocen como la primera causa, se reporta una incidencia entre 38 % y 70 % en el primer año de evolución.²⁵

El estudio realizado por Johnston en Edimburgo ²⁶, demostró que el movimiento pasivo precoz y el apoyo y protección del hombro en la etapa flácida, se consideran medidas importantes para minimizar el riesgo de desarrollar hombro doloroso en hemipléjicos. Gilmore²⁷ sugiere que, a través de una cuidadosa y correcta colocación, se puede prevenir el hombro doloroso hemipléjico.

En cuanto al tiempo entre ictus y subluxación de hombro Palazón¹⁹ en su investigación informa, un tiempo desde que ocurre el ictus hasta la aparición del hombro doloroso hemipléjico inferior a un mes, por el contrario, Lindgren²⁸ plantea que en ocasiones ocurre de manera precoz en las dos primeras semanas tras el ictus, siendo la forma típica de presentación una vez transcurridos dos meses.

CONCLUSIONES

Se concluye que la edad promedio de los pacientes en estudio se encuentra en la quinta década de vida con predominio del sexo masculino. El ictus isquémico en fase evolutiva crónica es el más frecuente. Las variables clínicas postictus más frecuentes son la dominancia derecha con afectación del hemicuerpo derecho, los trastornos del habla y la incontinencia de esfínteres, en cuanto a las psicosociales son el no comienzo de una rehabilitación precoz, la depresión y la ansiedad.

El hombro doloroso subluxado se presenta con mayor frecuencia en pacientes con un tiempo entre ictus y la subluxación de 1 a 12 meses. Los pacientes con hombro doloroso hemipléjico muestran una intensidad del dolor de severa a moderada, la mayoría se encuentra en el estadio 3 de Brunnstrom y una leve dependencia para la realización de las AVD. No se comprueba asociación significativa entre el control motor del hombro, independencia en las AVD y la intensidad del dolor en pacientes con ictus.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este trabajo no hemos recibido ayuda económica para su realización; no hemos firmado acuerdo por el recibamos beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Tampoco alguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esteve M, Serra Prat M, Zaldívar C, Verdaguer A, Berenguer J. Evaluación del impacto de una trayectoria clínica sobre el ictus isquémico. *Gac Sanit* [Internet]. 2004 [citado 2015 15 Feb]; 18(3): aprox. 8 p. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000300007
2. Gállego J, Herrera M, Jericó I, Muñoz R, Aymerich N, Martínez-Vila E. El ictus en el siglo XXI. Tratamiento de urgencia. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2008 [citado 2015 25 Feb]; 31(1): aprox. 16 p. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000200003
3. Díaz Poma D, Hernández Romero M, Bordón Caballero A. Ictus hemorrágico. Comportamiento Clínico-epidemiológico. Universidad de Ciencias Médicas "Raúl Dorticós Torrado". Sede Policlínico Área IV. Dirección Municipal de Salud. Cienfuegos [Internet]. 2012 [citado 2015 14 Feb]; aprox. 76 p. Disponible en:

<https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4813/1/Ictus-hemorragico-Comportamiento-clinico-epidemiologico.html>

4. Masjuan J, Álvarez Sabín J, Gallego J, Arenillas J, Calleja S, Castillo J, et al. Plan de asistencia sanitaria al ICTUS II. 2010. *Rev Neurol* [Internet]. 2011 [citado 2015 14 Feb]; 26(7): 383-396 p. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-plan-asistencia-sanitaria-al-ictus-S021348531000201X>

5. Arias Cuadrado Á. Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. *Galicia Clín* [Internet]. 2009 [citado 2015 25 Ene]; 70(3): 25-40 p. Disponible en: <http://galiciaclinica.info/PDF/5/81.pdf>

6. Marín Gómez M, Navarro Collado MJ, Peiró S, Trenor-Gomis C, Payá Rubio A. La calidad de la atención al hombro doloroso. *Audit clínico. Gac Sanit* [Internet]. [citado 2015 21 Abr] 2006;20(2): 116-123 p. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112006000200006

7. Lombillo Laferté LM, Martínez Segón S, Serra Valdés Y, Rodríguez Mutuberría L. Complicaciones en pacientes hemipléjicos por ictus. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. [citado 2015 3 Mar] 2014;53(2): 134-143 p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000200004

8. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: Assessment, Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning. Edinburgh. [Internet]. 2010 [citado 2015 21 Abr], aprox. 108 p. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/assets/sign118.pdf>

9. Martínez Mejía MA. Complicaciones durante la estancia hospitalaria en los pacientes con evento cerebrovascular en el Departamento de Clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca. [Tesis de grado]: Hospital Vicente Corral Moscoso. Universidad de Cuenca [Internet]. 2013 [citado 2015 15 Feb]; aprox. 79 p. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3430/1/MED01.pdf>

10. Amaya Solís KP. Hombro doloroso en el paciente hemipléjico y su relación entre los hallazgos clínicos y ecográficos. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana [Internet] 2014. [citado 2015 15 Feb]; aprox. 43 p. Disponible en: http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4156/1/Amaya_Solis_Karen_Patricia_2014.pdf

11. Autores C. Hombro Doloroso Hemipléjico. El blog de Texum [Internet]. 2013 [citado 2015 10 May]: aprox. 4 p. Disponible en: <http://www.texum.es/wordpress/hombro-doloroso-hemiplejico/>

12. Udaondo Cascante MA, Teresa Romero G, Casado Vicente V. El hombro doloroso a través del razonamiento clínico. *Medifam* [Internet]. [citado 2015 21 Abr]; 2003;13(3): 186-190 p. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v13n3/notacli3.pdf>

13. Chavero Carrasco V, Salguero Molpeceres O, López Ruano P, Álvarez Montero S. Tratamiento del hombro doloroso; ¿antiinflamatorio no esteroideo (AINE) o infiltración? *Medifam* [Internet]. [citado 2015 6 Abr]; 2002;12(5): 341-343 p. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n5/revision.pdf>

14. Autores C. Rehabilitación del hombro doloroso en la hemiplejía. Fisiso NeuroBlog [Internet]. 2012[citado 2015 10 May]; aprox. 3 p. Disponible en: <http://davidaso.fisioterapiasinred.com/2012/07/rehabilitacion-del-hombro-doloroso-en-la-hemiplejia.html>
15. Valencia HN. Dolor de hombro en pacientes con Ictus. Neurorehabilitación [Internet]. 2013 [citado 2015 10 May]; aprox. 4 p. Disponible en: <http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/dolor-de-hombro-en-pacientes-con-ictus/>
16. Martín Piñero B, Álvarez Vargas JM, Rivas Salcedo M, Triana Guerra I, Argota Claro R. Tratamiento postural en el síndrome hemipléjico agudo. CCM [Internet]. 2013 [citado 2015 14 Abr]; 17(3): aprox. 11 p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000300009
17. Hervás A, Cabasés J, Forcén T. Coste del cuidado informal del ictus en una población general no institucionalizada. Gac Sanit [Internet]. 2007 [citado 2015 21 Ene]; 21(6): 444-451 p. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv21n6/originales1.pdf>
18. Castel Sánchez M. Recuperación de la marcha durante el primer año tras el ictus medido a través de acelerometría [Tesis doctoral]. Sevilla-España: Universidad de Sevilla. Departamento de Fisioterapia [Internet]. 2015 [citado 2016 5 may]; aprox. 263 p. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/47777/>
19. Palazón García R, Alonso Ruiz MT, Martín Márquez J, Berrocal Sánchez I. Hombro doloroso en el hemipléjico. Rehabilitación (Madr) [Internet]. [citado 2016 15 Nov]; 2004; 38(3): 104-107 p. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion.../hombro_doloroso_en_hemiplejico.pdf
20. Tamayo Pedroso J. Influencia de factores pronósticos en la recuperación funcional de pacientes post ictus. Hospital Julio Díaz [Tesis de maestría]. La Habana-Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad Enrique Cabrera. Hospital Julio Díaz [Internet]. 2016 [citado 2016 5 may]; aprox. 74 p. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/influencia-de-factores-pronosticos-en-la-recuperacion-funcional-de-pacientes-post-ictus-hospital-jul>
21. Aparicio López C. Rehabilitación de la heminegligencia visuo-espacial en pacientes que han sufrido un ictus hemisférico derecho [Tesis doctoral]: Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Medicina. [Internet]. 2015 [citado 2016 5 May]; aprox. 266 p. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/311429/cal1de1.pdf?sequence=1>
22. Santos Andres JF, Abou Hlais S, Aguilar Naranjo JJ, Ródenas Martínez S, Usabiaga Bernal T. Modelos de predicción funcional en el accidente vascular cerebral. Rev Rehabilit [Internet]. 2006 [citado 2015 14 Agos]; 40(4): 209-215. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-modelos-prediccion-funcional-el-accidente-13090635>
23. Camoes Barbosa A, Sequeira Medeiros L, Duarte N, Morais J, Mendesa M, Meneses C. Afasia y depresión post-ictus: una relación predictiva. Rehabilitación (Madr) [Internet]. [citado 2015 15 Dic] 2012 ; 46(1): 36-40 p. Disponible en: www.elsevier.es/neurologia

24. Durán Badillo T, Aguilar RM, Martínez ML, Rodríguez T, Gutiérrez G, Vázquez L. Depresión y función cognitiva de adultos mayores de una comunidad urbano marginal. *Enferm Univ* [Internet]. 2013 [citado 2015 14 Sept]; 10(2): 36-42 p. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v10n2/v10n2a2.pdf>
25. Smith M. Management of hemiplegic shoulder pain following stroke. *Nurs Stand*. [Internet]. 2012 [citado 2015 14 Feb]; 26(44): 35-44 p. Disponible en: <https://journals.rcni.com/nursing-standard/management-of-hemiplegic-shoulder-pain-following-stroke-ns2012.07.26.44.35.c9191>
26. Johnston M. *The stroke patient: Principles of rehabilitation*. Edinburgh. 2 ed [Internet]. 1982 [citado 2015 18 Mar]; aprox. 91 p. Disponible en: <http://trove.nla.gov.au/work/21332190?selectedversion=NBD2431051>
27. Gilmore PE, Spaulding SJ, Vandervoort AA. Hemiplegic shoulder pain: implications for occupational therapy treatment. *Can J Occup Ther* [Internet]. 2004 [citado 2015 14 Feb]; 71(1): 36-46 p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15015899>
28. Lindgren I, Gard G, Brogårdh C. Shoulder pain after stroke - experiences, consequences in daily life and effects of interventions: a qualitative study. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2017 [citado 2015 18 Mar]; 3(1): 1-7 p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28637154>

Recibido: 5 enero 2018

Aceptado: 8 enero 2018

Dra. Yenifer de la Caridad Pérez Díaz. Hospital de Rehabilitación Julio Díaz González. Centro de Referencia Nacional. La Habana, Cuba. Email: yeniferpd@infomed.sld.cu