

Original Recibido: 19/08/2023 | Aceptado: 06/11/2023

Rehabilitación de pacientes con ictus isquémicos. Factores determinantes en su evolución.

Rehabilitation of patients with isquémicos ictus determining factors in your evolution.

José Santiesteban Almaguer. *Doctor en Medicina General Integral. Instructor. Base Provincial del SIUM, Granma. Cuba.* [jsantiesteban68@gmail.com] 

Tamara González García. *Licenciada en Educación. Inglés para Educación Primaria. Máster en Ciencias de la Educación. Escuela Primaria “21 de octubre”. Cuba.* [jsantiesteban68@gmail.com] 

Esther Santiesteban Almaguer. *Licenciada en Defectología. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba.* [esantiestebana@udg.co.cu] 

Resumen

Aunque la edad avanzada es un factor asociado a un peor pronóstico funcional tras un ictus, la capacidad de recuperación puede venir determinada por otros factores clínicos, funcionales y mentales intercurrentes, el objetivo de este artículo es valorar el grado de independencia funcional alcanzada en el proceso de rehabilitación en pacientes geriátricos con ictus isquémico según los factores pronósticos presentes. Se realizó un estudio prospectivo en pacientes geriátricos en la sala de rehabilitación de un policlínico de la provincia de Granma de enero 2019 a diciembre de 2021 con diagnóstico de ictus isquémico. La muestra estuvo constituida por 15 pacientes, se identificaron los factores pronósticos y se aplicó el Índice de Barthel al inicio y final de realizar el tratamiento neurorehabilitador. Se utilizaron pruebas no paramétricas, predominaron los pacientes con edad entre los 60 y 69 años del sexo masculino. Los factores pronósticos encontrados en mayor frecuencia fueron la afectación del hemisferio dominante, retracciones osteotendinosas, desarrollo psicológico negativista y la colaboración pasiva. Previo al tratamiento en pacientes con menos de dos factores pronósticos, predominó la dependencia leve y al final



se igualan los dependientes leves e independientes, en los pacientes con dos o más factores, al inicio del tratamiento predominaron los dependientes moderados y al final los dependientes leves. La rehabilitación neurológica mejoró en la independencia de las actividades de la vida diaria de los pacientes con ictus, que se hace más evidente cuando este se asocia a menos de dos factores pronósticos.

Palabras claves: Rehabilitación; Pacientes con ictus; Factores determinantes.

Abstract

Although the advanced age is a factor associated to a worse functional presage after an ictus, the recovery capacity can come determined by other factors clinical, functional and mental intercurrents, the objective of this article is to value the grade of functional independence reached in the rehabilitation process in patient geriatrics with ischemic ictus according to the factors present presage. He/she was carried out a prospective study in patient geriatrics in the room of rehabilitation of a policlinic of the county of Granma of January 2019 to December of 2021 with diagnostic of ischemic ictus. The sample was constituted by 15 patients, the factors presage was identified and the Index was applied from Barthel to the beginning and final of carrying out the treatment neurorehabilitador. Non parametric tests were used, the patients prevailed with age between the 60 and 69 years of the masculine sex. The factors presage found in more frequency were the affectation of the dominant hemisphere, retractions osteotendinous, development psychological negativist and the passive collaboration. Previous to the treatment in patient with less than two factors presage, the light dependence prevailed and at the end the light and independent clerks are equaled, in the patients with two or more factors, to the beginning of the treatment the moderate clerks prevailed and at the end the light clerks. The neurological rehabilitation improved in the independence of the activities of the daily life of the patients with ictus that becomes more evident when this he/she associates to less than two factors presage.

Keywords: Rehabilitation; Patient with ictus; Decisive factors.



Introducción

En Cuba las Enfermedades Cerebro Vasculares constituyen la tercera causa de muerte con tasas que aumentan poco a poco, solo precedida por las enfermedades cardiovasculares y los tumores malignos. Además, representa la cuarta causa nacional de años de vida perdidos, alrededor de 11 años para una tasa de 86,9 por 1 000 habitantes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sitúa la incidencia promedio mundial del ictus en aproximadamente 200 casos por 100.000 habitantes al año, con marcadas diferencias entre los distintos países. La incidencia se incrementa de modo progresivo con cada década de la vida, a partir de los 55 años.

Actualmente a pesar de los notables adelantos logrados en esta afección es difícil predecir, tras una primera valoración en el departamento de urgencias, cuál será la evolución posterior del enfermo, una vez superada la fase aguda, esta evaluación pronóstica puede ser valiosa para la conducta terapéutica con el paciente y el diseño de ensayos investigativos, así como la elaboración de programas médicos vinculados a esta esfera.

Varios autores se han referido a la definición de las Enfermedades Cerebro Vasculares (ECV) entre ellos Molinuevo (20002), Arellano y Miralles (2002), Gonzales (20016), Rodríguez et al. (2018) Rodríguez et al (2021), los que coinciden en que la Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) se define como: la afección neurológica focal (a veces general) de aparición súbita, que perdura más de 24 horas (o causa la muerte) y de presunto origen vascular. Los autores de este artículo coinciden con los elementos expuestos por estos autores al considerar importante que esta sucede cuando el flujo de sangre a una parte del cerebro se detiene, por lo que se considera de suma importancia los factores determinantes que lo provocan.

En la provincia Granma se ha mantenido por varios años como la tercera causa de muerte con un incremento en las tasas de mortalidad. Aunque las estadísticas de prevalencia no se recogen en los



anuarios estadísticos nacional y provincial, es conocido en el área de salud el incremento anual de esta enfermedad y al existir una persistencia, aumenta el porcentaje de pacientes que asisten a los servicios de rehabilitación.

La invalidez en estos pacientes afecta todos los campos: el económico, social y moral por lo que su rehabilitación juega un papel fundamental por el beneficio que reporta tanto para ellos como para las personas con las que conviven, de ahí la importancia de recuperarse el mayor por ciento posible en el menor tiempo; mientras más rápido se comience el tratamiento más efectiva y menos costosa será su recuperación.

Autores como Mendoza, Cedeño, Torres, Jacas y Fernández (2017), Sarmiento (2019), han estudiado la relación entre los factores pronósticos en la recuperación funcional post ECV y el compromiso de la función motora. El objetivo general de la rehabilitación es ayudar a los sobrevivientes a ser lo más independientes posible, así como lograr la mejor calidad de vida. Aun cuando la rehabilitación no cura la apoplejía ya que no revierte el daño cerebral, si puede ayudar a las personas a lograr mejores resultados posibles a largo plazo.

Sin embargo, aún las ECV se consideran un problema de salud en Cuba y en la provincia Granma; aunque el sistema nacional de salud se esfuerza en fomentar protocolos de actuación en la rehabilitación de estos pacientes, así como guías prácticas con igual objetivo; son insuficientes los estudios que involucran los diferentes factores que retrasan el logro de una independencia funcional tras el proceso de rehabilitación. Este conocimiento es importante por su futura utilidad en el monitoreo de la intervención rehabilitadora y de la recuperación, la toma de decisiones sobre cambios a realizarse según evolución del paciente y el ofrecimiento de un pronóstico confiable, medible y alcanzable para los pacientes y sus familias.



Por lo expuesto anteriormente se efectuó un estudio con el objetivo de valorar el grado de independencia funcional alcanzada en el proceso de rehabilitación en pacientes geriátricos con ictus isquémico según los factores determinantes en su evolución.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo en pacientes geriátricos en la sala de rehabilitación del policlínico “Jimmy Hirzel” de enero 2019 a diciembre de 2021 con diagnóstico clínico y radiológico de ictus isquémico. El universo de estudio estuvo constituido por 15 pacientes mayores de 60 años con consentimiento para participar en el estudio (personal o familiar, según las condiciones del paciente) al quedar excluidos los que abandonaron el tratamiento por cualquier causa.

Cada paciente se evaluó en una consulta inicial donde se obtuvo los datos de interés para la investigación obtenidos mediante el interrogatorio y examen físico, en este momento se aplicó la Escala de Barthel, (10) para definir objetivos y conducta terapéutica inmediata. Se realizaron reevaluaciones durante el proceso rehabilitador. En el momento del alta se aplicó de nuevo la escala de Barthel, (10) para determinar el grado de independencia alcanzado al terminar el proceso rehabilitador.

Entre las variables estudiadas se encontraron: el sexo (masculino/femenino), la edad (expresada en tres categorías: 60 a 69, 70 a 79, 80 y más), factores pronósticos (en los que se incluyeron afectación del hemisferio dominante, retracciones osteotendinosas, desarrollo psicológico negativista, colaboración pasiva, hombro doloroso, alteraciones sensoriales, espasticidad, deterioro del estado mental y úlceras de decúbito estos se expresaron además en dos categorías con ningún o un factor y dos o más factores) y el grado de dependencia según escala de Barthel: (10) (dependencia total, dependencia severa, dependencia moderada, dependencia escasa, independencia).

El análisis y procesamiento de los datos se realizó en el software SPSS vs 21 para Windows según objetivos de la investigación.



Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva; atendiendo al carácter cualitativo de las variables se usaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas expresadas en número y porcentaje. Para explorar posibles asociaciones entre factores presentes al inicio del estudio y el grado de independencia funcional se utilizó la prueba de independencia basada en la distribución Chi cuadrado (χ^2). Para explorar las diferencias en el grado de independencia funcional antes y después de la rehabilitación según factores pronósticos se utilizó el test no paramétrico de homogeneidad marginal. Para todas las pruebas de hipótesis se prefijó un valor de significación alfa de 0,05 para la toma de la decisión estadística. La información resultante de la elaboración primaria de los datos, así como de los resultados de las pruebas empleadas se mostró en figuras y tablas estadísticas para su mejor interpretación.

La investigación se ajustó por los principios éticos que guían las investigaciones médicas con seres humanos plasmados en la Declaración de Helsinki en el año 2008 por la Asociación Médica Mundial, al respetar los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia, la confidencialidad de los resultados y la protección de las personas.

Análisis y discusión de los resultados

En la distribución de pacientes según grupos de edades y sexo, predomina el grupo que comprendió los pacientes entre 60 y 69 años con 7 y el sexo masculino (8), a excepción del grupo de 70 a 79 años en todos predominan los hombres.

Los factores pronósticos presentes en los pacientes en estudio se observan en el gráfico, predomina la afectación del hemisferio dominante (7 que representa el 46,6 %) seguido de las retracciones osteotendinosas (5 para un 33,3 %) y en igual frecuencia el desarrollo psicológico negativista y la colaboración pasiva con 3 pacientes que representan el 20 % (gráfico 1).



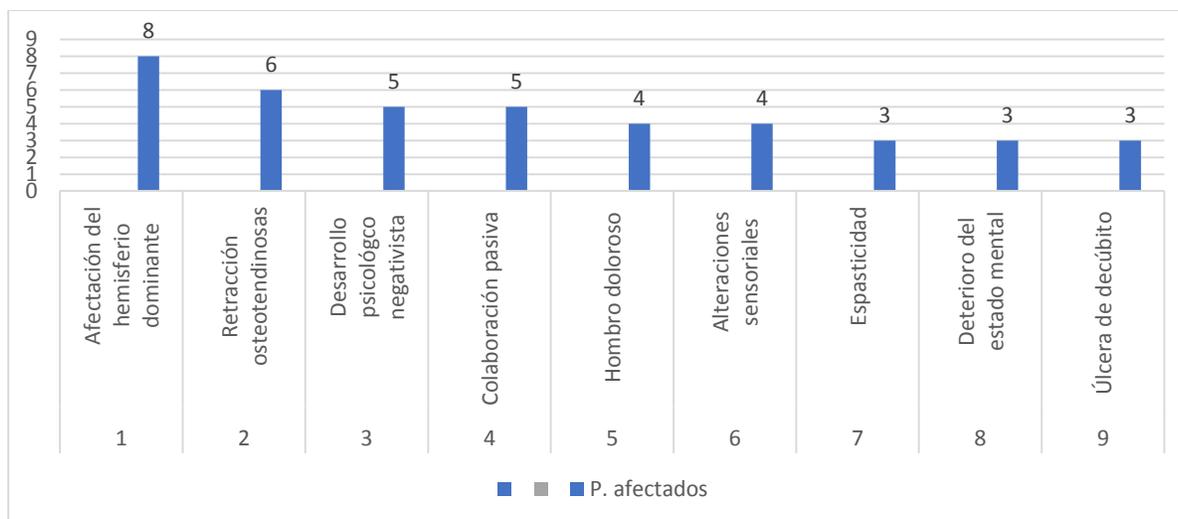


Gráfico.1. Factores pronósticos presentes en los pacientes en estudio.

La independencia funcional al inicio del estudio según presencia de factores pronósticos, se destaca que en los pacientes con ausencia de factores pronósticos o al menos uno de estos, el mayor porcentaje corresponde a los dependientes leves con 46,6 % seguido de los moderados con el 33,3 %; en caso de presentar dos o más factores pronósticos predominan los pacientes con dependencias leve con el 33,3 %, seguidos de los moderados con el 13,3 %. Existe una asociación estadística significativa entre estas variables. (p=0,001) (Tabla 1).

Factores pronósticos	Ninguno o uno		Dos o más		Total	
	N0	%	No	%	N0	%
Independiente	1	6,6	0	0	1	6,6
Dependiente leve	2	13,3	5	33,3	7	46,6
Dependiente moderado	3	20,0	2	13,3	5	33,3
Dependiente severo	0	0	1	6,6	1	6,6
Dependiente total	0	0	1	6,6	1	6,6
Total	6	40	9	60	15	100

$-X^2=21,482p=0,001$

Tabla 1. Independencia funcional al inicio del estudio según factores pronósticos.



La independencia funcional al inicio y final del estudio según ausencia de factores pronósticos o al menos uno de estos se detalla en la tabla al inicio del tratamiento el mayor porcentaje presenta una dependencia leve (46,6 %) y al final del tratamiento se igualan en porcentajes las categorías de independiente y dependiente leve (60,0 %); al dejar de presentarse pacientes con dependencia moderada.

La independencia funcional al inicio y final del estudio según presencia de dos o más factores pronósticos se observa que predominan los pacientes con dependencias leves con un 33,3 % seguida de las moderadas con un 13,3 % al inicio del tratamiento y una vez finalizado este se modifica a mayores porcentajes de dependientes leves (41,18 %) y moderados (15,19 %). Existe diferencia significativa en la evaluación inicial y final de los pacientes estudiados) aunque los resultados de independencia funcional resultan mejores cuando el paciente tiene ausencia de factores pronósticos o al menos uno de estos.

El presente estudio valoró el grado de independencia funcional alcanzado en el proceso de rehabilitación en pacientes geriátricos con ictus isquémico según los factores determinantes en su evolución, en este sentido los datos de las unidades de ictus cuyo beneficio radicaba en la presencia de un equipo multidisciplinar y el énfasis en el tratamiento rehabilitador, al igual que la unidad aquí estudiada ya se constata que su beneficio alcanza a todos los pacientes con ictus independientemente de su edad y nivel de gravedad de repercusión funcional; por ello, los resultados del presente estudio podrían complementar los aportados en el medio sobre el pronóstico vital y funcional a largo plazo, más centrados en series de pacientes con ictus en fase aguda. Éstos han corroborado un claro déficit asistencial en el acceso al tratamiento rehabilitador una vez sobrepasada la fase aguda, carencia que podría tener una influencia relevante en las secuelas invalidantes de esta patología a largo plazo.

Se coincide con Gonzales (2016), al constatar en estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue, evaluó 50 pacientes posterior a enfermedad cerebrovascular, de los cuales el 34 % fueron mujeres y el 66 % varones, el 34 % adultos mayores entre 60 y 75 años, mientras que solo el 14 % presentaba entre 76 a



90 años. Otro estudio similar se desarrolla por Rodríguez et al. (2018) muestran un predominio de pacientes masculinos (71 %) con mayor frecuencia de pacientes entre los 60 y 69 años que en varones ocupan el 31,6 %. Sin embargo, los resultados difieren de Solís et al. (2009) donde el 51,5 % son mujeres y el 48,5 % son varones.

Otro estudio llevado a cabo en la provincia Santiago de Cuba, Berenguer y Pérez (2016) muestran un predominio del sexo masculino lo que coincide con los resultados del estudio, describe además un 45,6 % de individuos comprendidos en el rango de edades 60-69 años. Por su parte en estudio llevado a cabo en México, Ruiz et al. (2017) muestra un predominio de individuos del sexo femenino, al igual que Pérez et al. (2016).

Albarracín et al. (2019) describen un 56 % de pacientes con afección del hemisferio dominante y un 24 % con trastornos sensoriales, porcentajes superiores a los encontrados en la investigación. Estos autores, encuentran que la mayor parte de la población (30 %) presentó dependencia leve y la menor parte (6 %) dependencia grave, en relación a esta última los resultados coinciden con la investigación. Además realizó una correlación entre el nivel de dependencia y los factores pronósticos, al encontrarse que, en los grupos de dependencia total y dependencia grave existe mayor número de factores pronósticos, resultados similares a los de la investigación.

Nakagawa et al. (2020) relacionan los factores pronósticos en su estudio donde sugieren que el resultado a largo plazo de la afasia depende de la rehabilitación lingüística adecuada y puede predecirse por la edad, área de lesión y habilidades logradas en la terapia ocupacional. Se coincide con este autor que son factores determinantes en la rehabilitación del paciente con ictus la edad, el área de lesión y las habilidades profesionales.

Kongsawasdi et al. (2020) describieron como factores pronósticos más frecuentes la hemiparesia y el deterioro cognitivo, plantearon que al recobrar el uso de las extremidades superiores se recobran dominios



de la movilidad funcional con mejoras en las actividades de la vida diaria y menores grados de discapacidad. De acuerdo con estos autores es significativo para recobrar la movilidad funcional en estos pacientes las actividades de la vida diaria, de ahí la importancia del trabajo con la familia para la recuperación de estos pacientes.

Castillo y Camacho, (2020) describen en el hospital Eugenio Espejo, en pacientes sin factores pronósticos al finalizar la rehabilitación, que un 31,78 % de su muestra presentó discapacidad leve, mientras en el Hospital Metropolitano predominaron los adultos mayores sin discapacidad, para un 34,69 %, los porcentajes en la investigación son superiores a los de este autor; por otra parte se encontró similitud en estudio llevado a cabo en el Hospital Julio Díaz González, Govantes et al. (2019) demostraron luego de períodos de rehabilitación, mejoría de los pacientes y descenso a los primeros niveles dependencia.

Albarracín et al. (2019) y Castillo et al. (2020), coinciden en que las variables que más influyeron en el pronóstico rehabilitador de estos pacientes son el deterioro del estado cognitivo, afectación del hemicuerpo derecho y presencia de afasia. Los trastornos cognitivos influyen de manera significativa en la marcha y se aumenta el riesgo de caídas. Estos autores plantean que la base capital en la recuperación motora consiste en la concienciación por parte del enfermo de las movilizaciones pasivas.

El paciente con gravedad y persistente déficit sensorial presenta peor pronóstico para la recuperación funcional. Desde la posición de estos autores se considera de significativa importancia en la rehabilitación de los pacientes con ictus la concienciación por parte del enfermo de las movilizaciones pasivas y el deterioro del estado cognitivo.

De acuerdo con Govantes y Bravo (2019) plantean que la identificación de los factores pronósticos permitirá hacer una previsión de la funcionalidad de los pacientes a medio y largo plazo. Winovich et al. (2017) coinciden en que estos factores parecen ser determinantes en la supervivencia y la recuperación



después de un accidente cerebrovascular isquémico; estos factores pronósticos pueden identificar objetivos para diferentes tratamientos médicos y de rehabilitación.

Teniendo en cuenta a Kongsawasdi et al. (2018), que plantean la importancia de conocer las variables predecibles que están asociadas con la recuperación lo que puede guiar al equipo de rehabilitación a establecer la prioridad y el tratamiento adecuado para estos pacientes. Los resultados de este estudio indican que el mayor número de factores pronósticos pueden ser impedimentos reales para el logro de una mejor independencia funcional de la población con ictus isquémico.

Conclusiones

La rehabilitación neurológica mejora la independencia en las actividades de la vida diaria de los pacientes geriátricos con ictus isquémico que se hace más evidente cuando este se asocia a menos de dos factores pronósticos. En pacientes con menos de dos factores pronósticos se alcanza la independencia y dependencia leve en su totalidad; mientras que en pacientes que presentan dos o más factores se mantienen grados funcionales superiores a pesar de una mejoría clínica significativa.

Referencias bibliográficas

Albarracín et al. (2019). Correlación de los factores de riesgo con los factores pronósticos en evento cerebro-vascular. *Rev Col Med Fis Rehab* [Internet]. 2013 [citado 19 Mar 2019];23(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/75>.

Arellano y Miralles (2002). El paciente anciano con un ictus. Servicio de Geriátrica del IMAS. Centro Geriátrico Municipal, Hospital de la Esperanza y Hospital del Mar. Instituto de Atención Geriátrica y Sociosanitaria, (IAGS). Barcelona. España.

Berenguer y Pérez (2016). Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. *MEDISAN* [Internet]. 2016 [citado 05 Sep 2018];20(5):[aprox. 9 p.]. Disponible en:



http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500005&lng=es.

Castillo y Camacho, (2020). Estudio comparativo de la influencia de los factores de riesgo cardiovascular y socioeconómicos en la escala de NIHSS y la escala de Rankin modificada a corto plazo al ingreso y al egreso hospitalario, en pacientes con ECV Isquémico Agudo hospitalizados en e área de neurología del Hospital Eugenio Espejo y área clínica del Hospital Metropolitano de la ciudad de Quito durante el periodo marzo-septiembre 2015 [Tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016 [citado 18 Mar 2020].

Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11202/TESIS%20WORD.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .

Gonzales (20016). Relación de los factores pronósticos con el compromiso de la función motora en pacientes post accidente cerebro vascular, en el departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Hipólito Unanue, en el año 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San .

Govantes, Bravo.(2014). Estado funcional en pacientes con ictus isquémico. Hospital Julio Díaz González. Rev Cubana Med Fís Rehab [Internet]. 2014 [citado 23 May 2019];6(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/v6n2_14/mfr07214.htm

Kongsawasdi et al. (2020). Prognostic Factors of Functional Outcome Assessed by Using the Modified Rankin Scale in Subacute Ischemic Stroke. J Clin Med Res [Internet]. 2019 [citado 18 Mar 2020];11(5):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6469891/pdf/jocmr-11-375.pdf>.



- Kongsawasdi et al. (2018). Prognostic Factors of Functional Recovery from Left Hemispheric Stroke. *Sci World J* [Internet]. 2018 [citado 18 Mar 2020];2018:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://downloads.hindawi.com/journals/tswj/2018/4708230.pdf>.
- Mendoza et al. (2017). Alternativa de un programa de ejercicios simultáneos para la rehabilitación de pacientes hemipléjicos.
- Molinuevo (2002). El anciano con demencia. *Unitat Memoria-Alzheimer. Servei de Neurologia-ICMSN. Hospital Clinic i Universitari. Barcelona. España.*
- Nakagawa Y et al. (2020). Nakagawa Y, Sano Y, Funayama M, Kato M. Prognostic factors for long-term improvement from stroke-related aphasia with adequate linguistic rehabilitation. *Neurol Sci* [Internet]. 2019 [citado 18 Mar 2020];40:[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10072019-03956-7.pdf>.
- Pérez et al.(2016). Enfermedad Cerebro Vascular Isquémica. Comportamiento preventivo. *Policlínico No. 1. Manzanillo. Multimed* [Internet]. 2016 [citado 19 Mar 2019];20(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul2016/mul164f.pdf>.
- Rodríguez et al (2021). Influencia de los factores pronósticos en la rehabilitación de pacientes geriátricos con ictus isquémico. *Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Policlínico Universitario Santa Clara. Servicio de Rehabilitación Integral. Villa Clara, Cuba.*
- Rodríguez O et al. (2018). 19. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico Marta Abreu. *Acta Méd Centro* [Internet]. 2018 [citado 13 May 2019];12(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/895>.



Ruiz et al. (2017). Enfermedad vascular cerebral isquémica aguda en mayores de 75 años en la primera década del siglo XXI en México. *Rev Mex Neuroci* [Internet]. 2017 [citado 15 May 2019];18(2):[aprox. 2 p.].

Sarmiento (2019). Principales enfermedades vasculares cerebrales que son objeto del proceso de Medicina Física y Rehabilitación .

Solis de la Paz D et al. (2009). Influencia de los factores pronósticos en la recuperación del paciente con Enfermedad Cerebro Vascular. *Rev Haban Cienc Méd* [Internet]. 2009 [citado 13 May 2019];8(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n1/rhcm07109.pdf>.

Winovich et al. (2017). Factors Associated With Ischemic Stroke Survival and Recovery in Older Adults. *Stroke* [Internet]. 2017 [citado 18 Mar 2020];48(7):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5553701/>.

