

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Caracterización de pacientes con enfermedades cerebrovasculares en fase aguda según diagnóstico tradicional chino

## Characterization of patients with cerebrovascular diseases in the acute stage according to traditional Chinese diagnosis

Omar Morejón Barroso<sup>1</sup>  Zaida Pérez Meneses<sup>2</sup>  Ernesto Julio Bernal Valladares<sup>2</sup>  Leticia Varela Castro<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Centro Especializado Ambulatorio Héroes de Playa Girón, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Morejón-Barroso O, Pérez-Meneses Z, Julio-Bernal-Valladares E, Varela-Castro L. Caracterización de pacientes con enfermedades cerebrovasculares en fase aguda según diagnóstico tradicional chino. **Medisur** [revista en Internet]. 2023 [citado 2023 Nov 21]; 21(6):[aprox. -1161 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5868>

### Resumen

**Fundamento:** en la medicina china, los accidentes cerebrovasculares se relacionan con el síndrome de golpe de viento (Zhong Feng), lo cual se corresponde en la medicina occidental con los accidentes cerebrovasculares hemorrágicos e isquémicos.

**Objetivo:** caracterizar a los pacientes con accidentes cerebrovasculares en fase aguda según diagnóstico de la medicina china.

**Métodos:** estudio descriptivo, de serie de casos (n=40), que incluyó a pacientes atendidos en el periodo marzo-diciembre de 2018 en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos. Se analizaron las variables: edad, sexo, tipo de enfermedad cerebrovascular en fase aguda, gravedad del ataque del golpe de viento, síndrome según órganos y vísceras, y factor patógeno presente.

**Resultados:** predominaron los accidentes cerebrovasculares trombóticos, de los cuales 75,0 % se comportaron como golpe de viento graves tipo flácido; y el 81,3 % estuvo asociado al síndrome de insuficiencia de sangre de hígado. Los embólicos: ataques leves en el 33,3 %; y 18,8 % síndrome de insuficiencia de sangre de hígado. Las hemorragias cerebrales intraparenquimatosas: 62,5 % ataque grave tipo tenso; y 71,4 % fuego de hígado. Hemorragia subaracnoidea: 15 % como ataque grave tipo flácido; y 17,6 % síndrome de insuficiencia de Yin de hígado. El factor patógeno más frecuente resultó el viento interno, presente en 90,0 % de los casos.

**Conclusiones:** el análisis de los pacientes con accidente cerebrovascular en fase aguda según diagnóstico tradicional chino, mostró que existe relación clínica con el síndrome golpe de viento y de los Zhang fu de la medicina china.

**Palabras clave:** Accidente cerebrovascular, medicina tradicional china, diagnóstico

### Abstract

**Foundation:** In Chinese medicine, strokes are related to wind stroke syndrome (Zhong Feng), which corresponds in Western medicine to hemorrhagic and ischemic strokes.

**Objective:** to characterize patients with strokes in the acute stage according to Chinese medicine diagnosis.

**Methods:** descriptive case series study (n=40), which included patients treated from March to December 2018 at the Dr. Gustavo Aldereguía Lima Hospital, Cienfuegos. The analyzed variables were: age, sex, type of cerebrovascular disease in the acute stage, severity of the wind stroke attack, syndrome according to organs and viscera, and pathogenic factor present.

**Results:** thrombotic strokes predominated, of which 75.0% behaved as severe flaccid type wind stroke; and 81.3% were associated with liver blood failure syndrome. Embolics: mild attacks in 33.3%; and 18.8% liver blood failure syndrome. Intraparenchymal cerebral hemorrhages: 62.5% severe tense attack; and 71.4% liver fire. Subarachnoid hemorrhage: 15% as severe flaccid type attack; and 17.6% liver Yin deficiency syndrome. The most frequent pathogenic factor was internal wind, present in 90.0% of cases.

**Conclusions:** the analysis of patients with stroke in the acute phase according to traditional Chinese diagnosis showed that there is a clinical relationship with wind stroke syndrome and the Zhang fu of Chinese medicine.

**Key words:** Stroke, medicine, chinese traditional, diagnosis

**Aprobado:** 2023-09-22 15:22:33

**Correspondencia:** Omar Morejón Barroso. Centro Especializado Ambulatorio Héroes de Playa Girón. Cienfuegos [morejonbarroso@gal.sld.cu](mailto:morejonbarroso@gal.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrovasculares (ACV) engloban aquellas situaciones neuro-anatomoclínicas provocadas por la reducción a niveles críticos del riego sanguíneo en un territorio vascular determinado, ya sea un accidente vascular encefálico (AVE) isquémico o por la rotura de algún vaso encefálico, con la consiguiente hemorragia, siendo entonces un AVE hemorrágico.<sup>(1, 2)</sup>

Desde el punto de vista de la medicina tradicional china, las enfermedades cerebrovasculares en fase aguda se relacionan con el síndrome de golpe de viento (Zhong Feng), que en la medicina occidental corresponde a cuatro dolencias: infarto cerebral (IC) de origen trombótico o embólico, hemorragia intraparenquimatosa (HIP), y hemorragia subaracnoidea (HSA).<sup>(3)</sup>

El término chino alude al factor patógeno que interviene (Feng significa viento). Es, por tanto, una apoplejía causada por viento endógeno (interno). El término Zhong se refiere al inicio súbito de esta dolencia, ya que el carácter Zhong transmite la idea de una flecha que impacta en el blanco.<sup>(3)</sup>

La etiología del golpe de viento es muy compleja, pues, aunque se produce de repente, "se fragua" durante muchos años. Existen tres factores etiológicos principales: no exógenos no endógenos (exceso de trabajo intelectual, estrés emocional, la dieta irregular, exceso de trabajo físico, la actividad sexual excesiva y descanso inadecuado); factores endógenos (representados por las alteraciones emocionales y factores psíquicos, sobre todo la cólera, la ira, la frustración y los sentimientos reprimidos); y los llamados factores exógenos (elementos climáticos, especialmente el viento).<sup>(4)</sup>

La diferenciación más importante en el golpe de viento se establece entre el que ataca a los órganos internos y los meridianos; y el que solo ataca a los meridianos.<sup>(3)</sup>

Motivados por fortalecer el trabajo terapéutico y preventivo con los factores de riesgo, y conocida la alta incidencia de esta patología y la discapacidad que origina, se decidió caracterizar a los pacientes con enfermedades cerebrovasculares en fase aguda según diagnóstico de la medicina china.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en el servicio de Neurología del Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos. Del universo conformado por el total de pacientes ingresados en dicho servicio desde marzo hasta diciembre de 2018, con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular en fase aguda, se tomó una muestra de 40 casos, seleccionados mediante muestreo sistemático.

Se incluyeron pacientes mayores de 19 años de edad, con diagnóstico de alguna enfermedad cerebrovascular de tipo infarto cerebral trombótico (ICT), infarto cerebral de etiología embólico (ICE), hemorragia cerebral intraparenquimatosa (HIP) y hemorragia subaracnoidea (HSA), y que dieron su consentimiento para participar en el estudio, contando con el apoyo familiar para ello, y que pudieran aportar los datos necesarios. Se excluyeron aquellos con antecedentes de enfermedades que afectaran la salud mental; y pacientes con toma de conciencia donde el familiar no fue capaz de aportar los datos de interés para la confección de la historia clínica.

En el servicio de Neurología se recopilaron los datos de la historia clínica individual (HCI) del paciente, información que se reflejó en un instrumento de vaciamiento de datos. A cada paciente se le confeccionó la historia clínica según la medicina china (MCh), para lo cual se utilizó el método de los cuatro diagnósticos en medicina china (observación, interrogatorio, olfacción - auscultación y palpación). Para completar el diagnóstico tradicional se realizó el diagnóstico etiológico, considerando los factores patógenos exógenos, endógenos y los no exógenos no endógenos. Se valoraron, además, las disfunciones de la energía (Qi), la sangre (Xue), los líquidos corporales (Jinye), y el diagnóstico por órganos y vísceras (Zhang-Fu). Finalmente, se estableció el diagnóstico sindrómico según la medicina china.<sup>(5)</sup>

El interrogatorio y examen físico se desarrollaron en un ambiente ameno, con respeto a la privacidad del paciente en el cubículo donde se encontraba ingresado. Se emplearon cuatro horas semanales durante el tiempo predeterminado para el estudio.

Para dar cumplimiento al objetivo se tomaron como variables las relacionadas con características sociodemográficas de los

pacientes en estudio (edad, sexo), el tipo de enfermedad cerebrovascular en fase aguda (infarto cerebral trombótico, infarto cerebral de etiología embólico, hemorragia cerebral intraparenquimatosa y hemorragia subaracnoidea); y variables relacionadas con el diagnóstico según la MCh: gravedad del ataque del golpe de viento, síndrome según órganos y vísceras (Zhang-Fu), y factor patógeno presente.

Una vez recogida toda la información necesaria para el estudio se confeccionó una base de datos empleando el software estadístico SPSS 21.0, que además permitió la aplicación de los procedimientos estadísticos necesarios, así como mostrar los resultados en tablas de relación de variables expresados en número y por ciento.

Se respetaron en todo momento los principios de la ética médica. Los resultados solo serán utilizados con fines científicos. La investigación se presentó ante los Consejos Científicos y Comités de Éticas del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, y fue aprobado el 12 de febrero de 2018.

**RESULTADOS**

La población de estudio mostró predominio del sexo femenino, con 22 pacientes (55 %); y de los pacientes mayores de 60 años, (72,5 %), seguidos del grupo de 31-59 años, con 11

pacientes (27,5 %). La edad media fue de 71,8 años, con una moda de 87 años, valor máximo de 89 y valor mínimo de 44 años.

Según el tipo de ACV presente, resultó más frecuente el de etiología trombótica (24 pacientes/60 %), seguido del embólico y la hemorragia intraparenquimatosa, ambos con 6 casos cada uno (15 %). La hemorragia subaracnoidea fue el ACV menos frecuente, presente en 4 casos (10 %).

En cuanto a las causas según la medicina china o factores patógenos presentes, el factor patógeno endógeno (viento interno) resultó el de mayor incidencia (40 pacientes/90 %), seguido del patógeno no endógeno - no exógeno (exceso de trabajo, dieta irregular) (4 pacientes/10 %); mientras que el factor patógeno exógeno no se presentó en ningún caso.

La gravedad del ataque por golpe de viento se caracterizó por el predominio del tipo grave tipo flácido (20 casos/50 %), seguido del tipo leve (12 casos/30 %) y del grave tipo tenso (8 casos/20 %). El ataque grave tipo tenso se expresó mayormente en la HIP (5 pacientes/62,5 %), mientras el ataque grave tipo flácido se relacionó en mayor medida con la ACV de etiología trombótica (15 casos/75 %). El ataque leve se presentó en el 66,7 % de los casos (ACV trombótico según diagnóstico occidental). (Tabla 1).

**Tabla 1- Distribución de los pacientes con enfermedades cerebrovasculares en fase aguda según tipo de ACV y la gravedad del ataque de golpe de viento.**

| Gravedad del ataque de golpe de viento | Tipo ACV |      |     |      |     |      |     |      |       |       |
|--|----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|-------|
|  | ICT      |      | ICE |      | HIP |      | HSA |      | Total |       |
|  | No.      | %    | No. | %    | No. | %    | No. | %    | No.   | %     |
| Grave tipo tenso                       | 1        | 12,5 | 1   | 12,5 | 5   | 62,5 | 1   | 12,5 | 8     | 100,0 |
| Grave tipo flácido                     | 15       | 75,0 | 1   | 5,0  | 1   | 5,0  | 3   | 15,0 | 20    | 100,0 |
| Leve                                   | 8        | 66,7 | 4   | 33,3 | 0   | 0,0  | 0   | 0,0  | 12    | 100,0 |

Al realizar el diagnóstico según los síndromes de los Zhang Fu, la insuficiencia de Yin de hígado estuvo presente en 17 pacientes (42,5 %), la mayoría de ellos identificados como ICT (10 pacientes/58,8 %); mientras que en 16 (40 %) se identificó el síndrome de insuficiencia de sangre

de hígado, de los cuales, 81,3 % presentaban ICT. El síndrome de fuego de hígado que asciende solo estuvo presente en 7 pacientes (17,5 %), 5 (71,4 %) de ellos con HSA. No hubo casos con el síndrome de calor externo, que produce viento interno. (Tabla 2).

**Tabla 2-** Distribución de los pacientes con enfermedades cerebrovasculares en fase aguda según tipo de ACV y síndrome Zhang-Fu de la medicina china.

| Síndrome Zhang Fu                 | Tipo ACV |      |     |      |     |      |     |      |       |       |
|-----------------------------------|----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|-------|
|                                   | ICT      |      | ICE |      | HIP |      | HSA |      | Total |       |
|                                   | No.      | %    | No. | %    | No. | %    | No. | %    | No.   | %     |
| Insuficiencia de Yin de hígado    | 10       | 58,8 | 3   | 17,6 | 1   | 5,88 | 3   | 17,6 | 17    | 100,0 |
| Insuficiencia de sangre de hígado | 13       | 81,3 | 3   | 18,8 | 0   | 0,0  | 0   | 0,0  | 16    | 100,0 |
| Fuego de hígado que asciende      | 1        | 14,2 | 0   | 0,0  | 5   | 71,4 | 1   | 14,2 | 7     | 100,0 |

El factor patógeno no exógeno no endógeno (dieta irregular, exceso de trabajo y estrés emocional) compartió su frecuencia de aparición

en un 50 % entre los ACV de origen hemorrágico (HIP y HSA). El factor patógeno endógeno (viento interno) estuvo presente en 24 casos de los ACV de etiología trombótica (66,6 %). (Tabla 3).

**Tabla 3-** Distribución de los pacientes con enfermedades cerebrovasculares en fase aguda según tipo de ACV y factor patógeno de la medicina china.

| Factor Patógeno presente | Tipo ACV |      |     |      |     |      |     |      |       |       |
|--------------------------|----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|-------|
|                          | ICT      |      | ICE |      | HIP |      | HSA |      | Total |       |
|                          | No.      | %    | No. | %    | No. | %    | No. | %    | No.   | %     |
| No exógeno-endógeno      | 0        | 0,0  | 0   | 0,0  | 2   | 50,0 | 2   | 50,0 | 4     | 100,0 |
| Endógeno                 | 24       | 66,6 | 6   | 16,6 | 4   | 11,1 | 2   | 5,5  | 36    | 100,0 |

**DISCUSIÓN**

El presente estudio fue diseñado para caracterizar los pacientes con ACV en fase aguda según diagnóstico de la medicina china. Resultó interesante encontrar coincidencia en relación con otros estudios,<sup>(6, 7, 8, 9, 10)</sup> en los cuales igualmente prevaleció la edad por encima de los 60 años, situación dada por los cambios fisiológicos que ocurren en el adulto mayor y las características propias de una población envejecida como la cubana. En estas edades

aparecen cambios fisiológicos que propician la aparición de fenómenos tales, como el agotamiento de la esencia y, por consiguiente, la progresiva debilidad del Yin, el debilitamiento del Yang de riñón y bazo, y del Ming Men, los cuales favorecen la aparición de los factores patógenos más comunes, aquellos que conducen a patologías graves (ACV), como la flema, estancamiento de sangre y viento interno.<sup>(11)</sup>

En los resultados de este estudio pueden encontrarse similitudes con los ya obtenidos por Lescay y colaboradores,<sup>(6)</sup> donde el sexo

femenino predomina, aunque otros indiquen al sexo masculino con mayor frecuencia.<sup>(8, 9, 12)</sup>

La heterogeneidad entre las diferentes formas de ACV según las publicaciones consultadas (epidemiología) no proporcionan correspondencia con el presente estudio, a excepción de la investigación de Lescay y colaboradores, donde se encontraron los ACV de tipo isquémico con mayor frecuencia y la HSA en menor medida.<sup>(6)</sup>

La etiología del golpe de viento es muy compleja, ya que, aunque se produce de repente, se va desarrollando durante muchos años, producida por un desequilibrio yin-yang o inducido por la angustia, irritabilidad, exceso de trabajo y actividad física, dieta irregular, y actividad sexual excesiva;<sup>(3, 4)</sup> y en su patogénesis participan cuatro factores patógenos: viento-flema-fuego-estasis.<sup>(3)</sup>

Llama la atención que, en el momento que tiene lugar el ACV, este tiene relación, según la gravedad del ataque, con el golpe de viento grave tipo tenso y flácido, en los ICT, HIP y HSA, en correspondencia con un ataque del viento a los órganos internos y a los meridianos, producido por un vacío de sangre que agita con violencia el viento provocando pérdida de consciencia, coma, parálisis facial, afasia, parálisis y entumecimiento.<sup>(5)</sup> El golpe de viento leve que ataca solo a los meridianos y se caracteriza por parálisis unilateral, entumecimiento y habla confusa, se relaciona en el estudio con los ACV embólicos. Una posible explicación para esto es la interrupción súbita y generalizada de las relaciones Yin-Yang del cuerpo y la deficiencia de los meridianos extraordinarios, cuyo papel es restablecer el equilibrio general del Yin-Yang.<sup>(13)</sup>

Estos resultados probablemente se deban a que el factor patógeno viento, con mayor predominio en este estudio, y el golpe de viento grave, se produzcan por los efectos de la edad y el declive de las funciones de bazo en el transporte y transformación y la formación de flema, a la deficiencia de Yin de riñón la cual genera un yin deficiente en hígado, induciendo la formación de calor y estasis de sangre. Todo esto implica una agitación del viento interno.<sup>(14)</sup>

Haciendo alusión al diagnóstico tradicional por los Zhang-fu, este estudio encontró una relación entre el ACV trombótico-embólico, con el síndrome de vacío de sangre de hígado y el factor patógeno viento interno, lo cual se debe,

entre otras causas, a un consumo excesivo de sangre (Xue) de hígado por enfermedades crónicas, las cuales están presentes en estos pacientes, y dicha deficiencia de sangre no nutre los tendones y los vasos, lo que provoca agitación del viento interno.<sup>(5, 6)</sup> Además, el ACV-HSA se asocia con el síndrome de los Zhang-fu, vacío de Yin de hígado causante de un ascenso de Yang que da lugar a un viento de hígado,<sup>(11)</sup> y que ocurre específicamente en ancianos, en este caso la etiología estuvo dada por factores patógenos no exógenos-no endógenos (exceso de trabajo-dieta irregular); o sea, el exceso de trabajo sin un descanso adecuado conduce a deficiencia de Yin de riñón, y esta suele conducir a deficiencia de Yin de hígado y a elevación de Yang de hígado, que a menudo da lugar a viento de hígado, sobre todo en los ancianos,<sup>(3, 11, 15, 16)</sup> tal como ocurrió en este estudio. Comer irregularmente o ingerir cantidades de grasas, productos lácteos, alimentos grasos y fritos, y azúcar, entre otros, debilita al bazo y conduce a la flema. El viento interno, al combinarse con la flema, provoca un colapso súbito, y al penetrar el viento-flema en los meridianos y colaterales, e impedir el flujo adecuado de Qi y Xue, ocurre la parálisis facial, hemiplejía y afasia.<sup>(3, 11, 15, 16)</sup> En el caso de los ACV-HIP, la mayoría de los pacientes con ese diagnóstico coinciden con el diagnóstico de Medicina china de fuego de hígado y factor patógeno no exógeno-no endógeno, una posible explicación para esto es el daño en los vasos capilares por el fuego que extravasa sangre (Xue) y causa hemorragia.<sup>(5, 15)</sup>

La caracterización de los pacientes con enfermedad cerebrovascular en fase aguda según diagnóstico tradicional chino tiene relación clínica con el síndrome Zhong Feng (golpe de viento) y de los Zhang-Fu de la medicina china.

#### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

#### **Contribución de autores:**

Conceptualización: Omar Morejón Barroso

Curación de datos: Omar Morejón Barroso, Ernesto Julio Bernal Valladares

Análisis formal: Omar Morejón Barroso, Ernesto

Julio Bernal Valladares

Metodología: Omar Morejón Barroso, Leticia Varela Castro,

Administración del proyecto: Omar Morejón Barroso, Zaida Pérez Meneses

Investigación: Zaida Pérez Meneses,

Validación: Leticia Varela Castro,

Supervisión: Omar Morejón Barroso, Zaida Pérez Meneses

Visualización: Omar Morejón Barroso,

Redacción- borrador original: Omar Morejón Barroso,

Redacción - revisión y edición: Omar Morejón Barroso, Leticia Varela Castro

#### Financiación:

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MedlinePlus en español. Accidente cerebrovascular [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.); 2023. [ cited 24 Abr 2023 ] Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000726.htm>.

2. Escalona B. Comportamiento de la Enfermedad Cerebrovascular en Cuidados Intensivos. Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín. Octubre 2019 a noviembre del 2020 [Tesis]. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2020. [ cited 25 Jul 2023 ] Available from: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=2125>.

3. Gant A. Manejo del golpe de viento (ictus) con Acupuntura y Moxibustión [Internet]. Pozuelo de Alarcón, Madrid: Centro Acupuntura para la Salud; 2015. [ cited 20 Ago 2017 ] Available from: <https://acupunturaparalasalud.com/manejo-del-golpe-de-viento-ictus-con-acupuntura-y-moxibustion/#>.

4. Padilla JL. Tratado de Acupuntura. Vol. IV [Internet]. Madrid: Editorial Alhambra; 1985. [ cited 25 Jul 2023 ] Available from:

<https://docs.google.com/file/d/0BzBAEmRXD7SwcDg2Tm9HRkZzQlk/edit?resourcekey=0-oP61bvV36p9YRWYjajnO5w>.

5. Álvarez TA, Tosar MA, Echemendia C. Medicina tradicional china. Acupuntura, moxibustión y medicina herbolaria. 2a ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.

6. Lescay D, Téllez G, Fong M, Flores F, Guerra E. Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular en un servicio de emergencias de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en Internet]. 2020 [ cited 25 Jul 2023 ] ; 24 (3): [aprox. 20p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000300420&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300420&lng=es).

7. Pérez LE, Rodríguez O, López ME, Sánchez M, Alfonso LE, Monteagudo CI. Conocimientos de accidentes cerebrovasculares y sus factores de riesgo en adultos mayores. Acta Méd Centro [revista en Internet]. 2022 [ cited 25 Jul 2023 ] ; 16 (1): [aprox. 15p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2709-79272022000100069&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000100069&lng=es).

8. Planes M, Díaz G, Alonso M, Calzada A. Caracterización de los pacientes con ictus en una unidad de cuidados intensivos. Finlay [revista en Internet]. 2021 [ cited 31 Jul 2023 ] ; 11 (2): [aprox. 11p]. Available from: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/992>.

9. Soto Á, Guillén F, Morales G, Muñoz S, Aguinaga I, Fuentes R. Prevalencia e incidencia de ictus en Europa: revisión sistemática y metaanálisis. Anales Sis San Navarra [revista en Internet]. 2022 [ cited 31 Jul 2023 ] ; 45 (1): [aprox. 32p]. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272022000100012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272022000100012&lng=es).

10. Bosch BB, López A, Bordón M, Guevara M, Rodríguez ED, Luna AI. Comportamiento de variables epidemiológicas y clínicas de pacientes con infarto cerebral en Villa Clara. Medisur [revista en Internet]. 2023 [ cited 31 Jul 2023 ] ; 21 (3): [aprox. 12p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2023000300518&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000300518&lng=es).

11. Maciocia G. Los fundamentos de la medicina china. 2da. ed. Madrid: Gaia Ediciones; 2015.

12. Purroy F, Montalà N. Epidemiología del ictus

- en la última década: revisión sistemática. Rev Neurol [revista en Internet]. 2021 [ cited 25 Jul 2023 ] ; 73 (9): [aprox. 40p]. Available from: <https://neurologia.com/articulo/2021138>.
13. Van Ngh N. Etiología y Patogenia. Vol. 1. Madrid: Editorial Cabal; 1981.
14. Ferriol M, Silveira P, García M. El envejecimiento según la medicina tradicional china. Acta Méd Centro [revista en Internet]. 2015 [ cited 27 Jul 2023 ] ; 9 (1): [aprox. 6p]. Available from: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/213>.
15. Ruiz AF, Pérez GE, Ángel MA. Ataque cerebrovascular isquémico: fisiopatología desde el sistema biomédico y su equivalente en la medicina tradicional china. Rev Fac Med [revista en Internet]. 2017 [ cited 27 Jul 2023 ] ; 65 (1): [aprox. 22p]. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112017000100137](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112017000100137).
16. López JA, Momplet V, López GJ, Yera IB, Endo JY, Hernández M. Resultados terapéuticos de la aplicación de acupuntura y craneopuntura en pacientes hemipléjicos por accidente cerebrovascular isquémico. Medicentro Electrónica [revista en Internet]. 2020 [ cited 27 Jul 2023 ] ; 24 (4): [aprox. 18p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000400735&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000400735&lng=es).