



Prevalencia de los factores de riesgo que inciden en la aparición de las hemorragias intracerebrales

Yenia Drago Costa¹ <https://orcid.org/0000-0001-6993-431x>

Miguel de Jesús Mazorra Pazos² <https://orcid.org/0000-0002-5389-7515>

¹Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Residente de Primer Año de Neonatología. Diplomado en endoscopia superior. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Docente "Cptan Roberto Rodríguez Fernández", Morón. Ciego de Ávila, Cuba. Email: yeniadrigo93@gmail.com

²Especialista de Primer Grado en Neurocirugía. Profesor Asistente. Investigador agregado. Diplomado en Cuidados Intensivos y emergencia médica. Jefe de Servicio Provincial de Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Docente "Cptan Roberto Rodríguez Fernández", Morón. Ciego de Ávila, Cuba. Email: miguelmazorra88@gmail.com

Resumen:

Objetivo General: Caracterizar la prevalencia de factores de riesgo de hemorragias intracerebrales en pacientes del consultorio #7 área norte del municipio morón. **Material y Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo en los pacientes con factores de riesgo que inciden en la aparición de hemorragias intracerebrales en el consultorio # 7 del área norte del municipio de Morón, en el periodo comprendido entre mayo del 2018 y diciembre del 2020. **Resultados:** Se incluyeron un total de 700 pacientes que presentan factores de riesgo para enfermedades cerebro vasculares dentro de la población del consultorio No 7 los cuales cumplieron con los criterios de inclusión. **Conclusiones:** En el presente estudio se evidencio que existía un gran número de pacientes con factores de riesgo de presentar enfermedades cerebrovasculares sobre todo de tipo hemorrágica dentro de la población del consultorio No 7 del policlínico norte del municipio de morón. **Palabras Clave:** factor de riesgo, hemorragia intracerebral, prevalencia.

INTRODUCCIÓN.

La hemorragia intracerebral es un problema de salud para la humanidad y constituye un problema para la comunidad médica internacional a pesar de los grandes esfuerzos realizados en el campo de la investigación y la terapéutica. Estas se presentan en dos millones de los alrededor de 15 millones de enfermedades cerebrovasculares que se producen cada año en todo el mundo ^(1,2), la mortalidad al mes de ocurrido el evento hemorrágico se ha incrementado en los últimos años de 22% a 62% y solo el 20% de los



que sobreviven consiguen la independencia funcional a los seis meses de evolución ^(3,4). Hace más de 2,400 años el padre de la medicina, Hipócrates, reconoció y describió el accidente cerebrovascular como el "inicio repentino de parálisis". Los médicos hoy día pueden ofrecer a los pacientes que sufren un accidente cerebrovascular y a sus familias algo que hasta ahora ha sido muy difícil de ofrecer: la esperanza. Los accidentes vasculares cerebrales (AVC) o ictus son trastornos clínicos habitualmente súbitos derivados de un aporte insuficiente de sangre al sistema nervioso central (SNC). La hemorragia intracerebral (HIC) es una colección de sangre dentro del parénquima cerebral, producida por una rotura vascular no traumática. Aunque pueda abrirse al sistema ventricular o al espacio subaracnoideo, siempre se inicia en el tejido cerebral, lo que la diferencia de la hemorragia subaracnoidea y la hemorragia intraventricular primaria. En función de la causa que origine el sangrado, se clasifica en primaria o secundaria. Las HIC primarias son las más frecuentes y se deben a la rotura de cualquier vaso de la red vascular normal del encéfalo, cuya pared se ha debilitado por procesos degenerativos secundarios a la hipertensión arterial (HTA) o a la angiopatía amiloide. Las HIC secundarias están producidas por la rotura de vasos congénitamente anormales, neoformados o con alteraciones de su pared o por alteraciones de la coagulación, y se asocian a procesos como tumores, malformaciones arteriovenosas (MAV), alteraciones de la coagulación, abuso de drogas o sangrados en el interior de la isquemia ⁽⁵⁾. El factor de riesgo más importante para el desarrollo de HIC en todos los grupos de edad y sexo es la HTA, tanto sistólica como diastólica, estando presente en el 60% de los casos. La HTA crónica condiciona alteraciones degenerativas de la pared de las arteriolas, que favorecen la obstrucción vascular, originando infartos lacunares y leucoaraiosis, así como la rotura vascular, siendo responsables del desarrollo de HIC ⁽⁶⁾. La HTA también puede ocasionar HIC de forma aguda, al incidir sobre pequeñas arteriolas no protegidas por la hipertrofia de sus paredes, siendo esta la causa de algunas hemorragias, como las producidas por algunas drogas o las que se producen tras realizar una endarterectomía o una angioplastia ^(7,8). Otra causa importante de HIC es la angiopatía cerebral amiloidea, que constituye la primera causa de hemorragia lobular en el anciano. Se trata de un proceso degenerativo que afecta a pequeñas arterias y arteriolas situadas en las leptomeninges y en la corteza cerebral. Este tipo de hemorragias son superficiales, frecuentemente recidivantes y múltiples, suelen localizarse en regiones posteriores del cerebro, aparecen en personas de edad avanzada y hasta la mitad de los pacientes presentan deterioro cognitivo ⁽⁹⁾. En la mayor parte de las regiones existe una prevalencia del 15 al 30 % de la enfermedad. ⁽⁹⁻¹¹⁾. En nuestro país la tercera causa de muerte es las enfermedades cerebrovasculares según los anuales estadísticos de los últimos años, dentro de estas la mayor mortalidad está relacionada con



las hemorrágicas, y en nuestro municipio ha habido un incremento en los últimos años de estos pacientes debido al descontrol dietético, el aumento del uso del tabaco y la poca disponibilidad de medicamentos para el control de enfermedades crónicas no transmisibles,⁽¹¹⁾ por tal razón es vital conocer el comportamiento de sus factores de riesgo.

Objetivo General

- Caracterizar la prevalencia de factores de riesgo de hemorragias intracerebrales en pacientes del consultorio #7 área norte del municipio morón. **Objetivos Específicos**
- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con factores de riesgo que inciden en la aparición de las hemorragias Intracerebrales en el consultorio #7 del área norte del municipio de morón.
- Determinar el tiempo de evolución y secuelas neurológicas en pacientes con eventos hemorrágicos anteriores.
- Identificar la relación de los pacientes con eventos hemorrágicos anteriores con la escala de resultados de Glasgow.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo en los pacientes con factores de riesgo que inciden en la aparición de hemorragias Intracerebrales en el consultorio # 7 del área norte del municipio de Morón, en el periodo comprendido entre mayo del 2018 y diciembre del 2020.

Universo de estudio

Fueron 900 pacientes mayores de 18 años y menores de 80, la muestra se selecciona a través de un muestreo intencional quedando constituido por 700 pacientes con factores de riesgo que inciden en la aparición de hemorragias Intracerebrales, cumpliendo los siguientes criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: 1. Pacientes mayores de 18 años y menores de 80, 2. Pacientes que presenten algún factor de riesgo que incida en la aparición de evento cerebrovascular hemorrágico, 3 pacientes pertenecientes al consultorio # 7 del área norte del Municipio de Morón.

Criterios de exclusión: Menores de 18 años y mayores de 80 años, Pacientes sanos, sin existencia de ningún factor de riesgo y Negación familiar o por parte del paciente de participar en el estudio.

Métodos de obtención de información

La información fue obtenida de las Historias Clínicas de salud familiar y las Historias Clínicas de salud individual y fue vertida en una base de datos creada por los investigadores con el sistema SPSS versión 11.5 Se obtuvieron variables socio demográficas como grupos de edad,

sexo, raza, además de otras variables como pacientes hipertensos , diabéticos en los cuales se evaluó la modalidad de tratamiento, uso de anticoagulantes, uso de antiagregantes plaquetarios, fumadores y pacientes recuperados de un evento hemorrágico anterior que se clasifico sus secuelas según la escala de resultados de Glasgow.

Métodos y técnicas del nivel empírico.

Análisis de documento: Mediante la revisión de la historia clínica se recogió los datos socio demográfico y los tratamientos médicos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio se incluyeron un total de 700 pacientes que presentan factores de riesgo para enfermedades cerebro vasculares dentro de la población del consultorio No 7 perteneciente al Policlínico Norte de Morón, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión.

Tabla 1. Distribución de la muestra según grupos de edad y factores de Riesgos asociados.

Grupos de Edad	18-29 años	30-49 años	50-60 años	60- 80 años	Total %
Hipertensión Arterial	3(1.04%)	129(44.94%)	20(6.96%)	135(47.03%)	287(41%)
Diabetes Mellitus	0	27(34.61%)	7(8.97%)	44(56.41%)	78(11.14%)
Hábitos Tóxicos	19(7.19%)	121(45.83%)	53(20.07%)	71(26.89%)	264(37.71%)
Uso de Anticoagulantes	0	1(6.66%)	4(26.66%)	10(66.66%)	15(2.14%)
Uso de Antiagregantes plaquetarios	0	9(19.14%)	14(29.78%)	24(51.06%)	47(6.71%)



Evento Hemorrágico Anterior	0	0	3(33.33%)	6(66.66%)	9(1.28%)
Total	22(3.14%)	287(41%)	101(14.42%)	290(41.42%)	700(100%)

Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.

La tabla 1 muestra la relación de los grupos de edades según los diferentes factores de riesgos, donde predominaron los pacientes con hipertensión arterial entre el grupo de edad de 30-49 años y el grupo de edad de 60- 80 años con un total de 287 enfermos (41%) además en los pacientes con hábitos tóxicos predominó el grupo de edad de 30-49 años representando un 37.71%. La incidencia de las HIC varía en función del país, la raza, la edad y el sexo, y se relaciona estrechamente con la prevalencia de la HTA, dato que coincide con nuestro estudio sumándose el incremento de pacientes que presentan hábitos tóxicos, factor de riesgo que predispone la incidencia de hemorragia intracerebral. Su incidencia en Europa es de aproximadamente 15 casos por cada 100.000 habitantes ⁽¹²⁾. La HIC sólo representa el 10-15% de todos los ictus; sin embargo, condiciona un peor pronóstico, con unas tasas más elevadas de morbilidad y mortalidad. El 40,4% de todos los pacientes fallecen durante el primer mes, la mayoría en los dos primeros días, y sólo un 20% son independientes al cabo de 6 meses tras la HIC ⁽¹³⁾. La mortalidad a 30 días se correlaciona con el tamaño y la localización de la HIC.

Tabla 2. Distribución de la muestra según sexo y factores de riesgo asociados.

Factores de Riesgo	Masculino	%	Femenino	%	Total
Hipertensión Arterial	130	45.29%	157	54,70%	287
Diabetes Mellitus	32	41.02%	46	58.97%	78
Hábitos tóxicos	170	64.39%	94	35.60%	264



Uso de anticoagulantes	9	60%	6	40%	15
Uso de Antiagregantes plaquetarios	28	59.57%	19	40.42%	47
Evento hemorrágico anterior	6	66.66%	3	33.33%	9
Total	375	53.57%	325	46.42%	700

Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.

La tabla No 2 muestra la relación del sexo con los factores de riesgo en el grupo estudiado, donde se encontró una predominancia del sexo masculino sobre el femenino, mostrando 375(53.57%) pacientes con factores de riesgo del sexo masculino, mientras que el sexo femenino fueron 325 que representaron un 46.42%, en específico para cada factor de riesgo predominaron las féminas con un total de 157(54,70%) en la hipertensión arterial, mientras que hábitos tóxicos se presentaron 170 del sexo masculino representando un 64.39%. La tensión arterial como factor de riesgo en sí y sus cifras elevadas puede aumentar el riesgo de sangrado al provocar la rotura de pequeñas arterias y arteriolas, aunque en algunos estudios se ha visto que una tensión arterial sistólica (TAS) ≤ 210 mmHg no está claramente relacionada con un incremento de la hemorragia o con un empeoramiento neurológico. Sin embargo, el aumento de la hemorragia ocurre más frecuentemente en pacientes con TAS elevadas. Por otra parte, un tratamiento muy agresivo de la HTA puede disminuir la presión de perfusión cerebral y provocar daño isquémico cerebral, sobre todo en aquellos pacientes con PIC elevadas. En este sentido, un descenso rápido en la TA se ha visto asociado en algunos estudios con un aumento de la mortalidad ^(14,15), por lo que se recomienda mantener siempre presiones de perfusión cerebral > 60 mmHg. Las recomendaciones previas de la American Heart Association (AHA) era mantener la TAS ≤ 180 mmHg o tensión arterial media (TAM) <130 mmHg. No existen estudios que determinen claramente cuál debe ser la pauta de tratamiento, por lo que el manejo de la TA requiere un abordaje individualizado teniendo en cuenta, entre otros factores, la edad del paciente, la causa de la hemorragia, PIC, e HTA previa. Para responder a esta cuestión, en la actualidad hay dos estudios en marcha que

pretenden definir los niveles óptimos de TA en los pacientes con HIC. El ATACH (*Antihypertensive Treatment in Acute Cerebral Haemorrhage*), que se inició en el 2005, dependiente del NINDS (National Institute of Neurological Disorders and Stroke) y que investiga el control de la TAS en tres niveles: de 170 a 200, 140 a 170 y de 110 a 140 mmHg. En el año 2006 se inició la fase III del estudio INTERACT (*Intensive Blood Pressure Reduction in Acute Cerebral Haemorrhage*), cuyo objetivo es determinar si la reducción de la TA puede disminuir las posibilidades de una persona de morir o sobrevivir con una discapacidad a largo plazo. Será necesario esperar estos resultados para obtener unas recomendaciones más específicas y concretas en el manejo de la Tensión Arterial. El estudio INTERACT ⁽¹⁶⁾ aporta nuevos datos acerca del manejo de la presión arterial durante la fase aguda de la Hemorragia Intracerebral. Para ello se incluyó a 404 pacientes con HIC espontánea de menos de 6 h de evolución que presentaban cifras de presión arterial sistólica ≥ 150 mmHg y ≤ 220 mmHg. El objetivo del control de la presión arterial en el grupo de pacientes con control intensivo fue alcanzar cifras de presión arterial sistólica de 140 mmHg durante la primera hora y mantenerla por debajo de esos niveles durante los siguientes 7 días. Los resultados del estudio demostraron que el grupo de pacientes asignado a control más intensivo de la presión arterial presentó un menor crecimiento de la hemorragia y una tendencia en la disminución del edema perihemorragia, sin evidenciarse un mayor porcentaje de deterioro neurológico ni peor pronóstico funcional, aunque el estudio no fue diseñado para evaluar este aspecto. Los datos del estudio parecen demostrar que el control intensivo de la presión arterial parece seguro. Sin embargo, sigue sin conocerse el nivel de presión arterial más adecuado en los pacientes con HIC, cuál debe ser la duración del tratamiento antihipertensivo y el efecto de éste en el pronóstico funcional.

Tabla 3. Distribución de los pacientes con Diabetes Mellitus según el grupo de estudio

Diabetes Mellitus.	Número de pacientes.	%
Dieta diabético	11	14.10
Hipoglucemiantes orales	67	85.89
Insulinodependiente	0	0
Total.	78	100

Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.



En la Tabla No 3 se muestra la relación de los pacientes que presentan la enfermedad de la diabetes mellitus con un total de 78 pacientes de ellos predominaron los dolientes con tratamiento con Hipoglucemiantes orales representando un 85.89%. Existe una relación muy estrecha entre la diabetes mellitus (DM) y la enfermedad vascular, ya sea cerebral o cardíaca, lo cual se pone en evidencia a través de las lesiones que se establecen de forma gradual en la DM a nivel de los vasos sanguíneos. Se conoce que la insulinorresistencia es un proceso inflamatorio crónico desarrollado a "bajo ruido" y un factor predecesor común a diferentes entidades que constituyen importantes causas de morbimortalidad, entre ellas DM, HTA, dislipidemia, todas relacionadas a la enfermedad cerebrovascular (ECV) y coronaria aguda, como primeras causas de muerte.⁽¹⁸⁾ A pesar que la asociación entre diabetes y accidente cerebrovascular puede ocurrir a través de diversos factores de riesgo, varios estudios han observado una asociación independiente de la diabetes con un riesgo elevado de accidente cerebrovascular isquémico y de todo tipo, tanto para hombres como para mujeres ⁽¹⁹⁾. En la literatura se señala que entre el 2 y 7% de los pacientes que sufren accidente cerebrovascular son portadores de diabetes mellitus tipo 2 ⁽²⁰⁾. Los estudios en pacientes diabéticos reportan que el ACV tipo isquémico es más frecuente en hombres y mujeres diabéticas y que hay una menor prevalencia de ACV tipo hemorrágico y Hemorragia Subaracnoidea (HSA). El ACV tipo hemorrágico fue más frecuente en los pacientes no diabéticos que en los diabéticos y no se encontró diferencia significativa en la ocurrencia de Accidente isquémico Transitorio (AIT). La asociación entre diabetes y ACV ocurre a través de diversos factores, reconociéndose una asociación independiente. Asimismo, se sabe que las mujeres diabéticas pierden los factores de protección propios de su sexo por lo que la prevalencia de ACV es similar en los pacientes diabéticos hombres o mujeres. Existe una gran proporción de población con diabetes no diagnosticada que tiene un riesgo elevado de presentar eventos tromboembólicos, como, por ejemplo, los pacientes que presentan hiperglucemia sin historia de diabetes ⁽²¹⁾. La duración de la diabetes es un factor importante que contribuye a aumentar el riesgo de ACV, pues hay más tiempo para que ocurra daño de los pequeños y largos vasos cerebrales intracraneales, enfermedad aterosclerótica cardiovascular, vascular periférica y cerebrovascular ^(22,23). El daño tisular producto de la hiperglucemia crónica se da por la glicación de las proteínas tisulares y otras macromoléculas y una excesiva producción de compuestos de polioliol a partir de la glucosa. Por otro lado, los altos niveles de insulina son un factor de riesgo de aterosclerosis, el endotelio micro vascular es más susceptible a los efectos metabólicos y mitogénicos de la insulina que el endotelio de los grandes vasos ⁽²⁴⁾. Nuestro estudio nos permite concluir que la diabetes es un factor de riesgo importante para la ocurrencia de ACV, sin embargo, el diseño de este

estudio no nos permite concluir si la diabetes es un factor de riesgo independiente para la ocurrencia de ACV. Las complicaciones específicas de la diabetes son la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía y los pacientes portadores de cualquier forma de diabetes con suficiente duración, son vulnerables a cualquiera de estas complicaciones, siendo su diagnóstico importante porque su presentación se acompaña de un aumento sustancial de la enfermedad aterosclerótica de grandes vasos como la enfermedad cerebrovascular. Se sabe que la historia natural de la nefropatía comienza con la presentación de micro albuminuria que puede ocurrir a los cinco años de inicio de la diabetes, luego se presenta la proteinuria y finalmente la insuficiencia renal crónica ^(25 ,26).

Tabla 4. Distribución de los pacientes que presentan hábitos tóxicos y obesidad con el grupo de estudio.

Hábitos Tóxicos	Número de pacientes	%
Fumadores	206	78.03
Alcoholismo	58	21.96
Total	264	100

Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.

En la Tabla No 4 aparece la relación de los hábitos tóxicos con el grupo de estudio mostrando un total de 264 pacientes con hábitos tóxicos de ellos predominaron los enfermos fumadores representando un 78.03 %.

Tabla 5. Distribución del Tiempo transcurrido en pacientes con evento hemorrágico anterior.

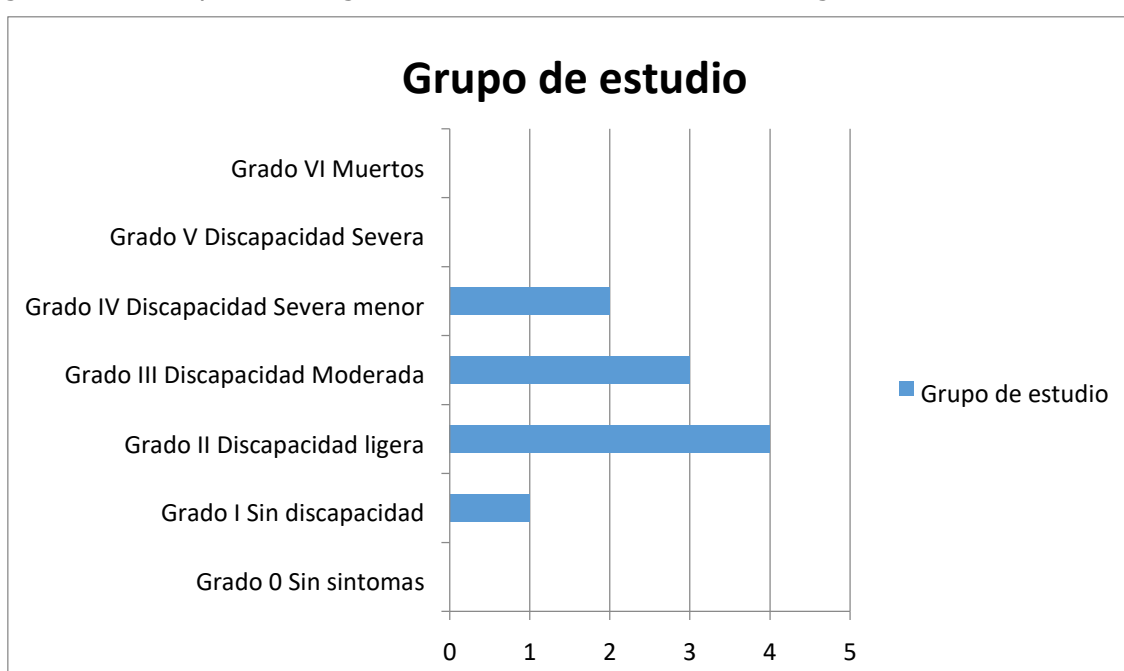
Evento Hemorrágico anterior	Número de pacientes	%
Hasta 6 meses	1	11.11
De 6- 12 meses	3	33.33
Más de 12 meses	5	55.55

Total	9	100
-------	---	-----

Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.

En la tabla No 5 se muestra la relación del tiempo transcurrido en pacientes con evento hemorrágico anterior, donde se sub clasificó en menos de 6 meses, entre 6 y 12 meses y más de 12 meses, se encontró un total de 9 pacientes con evento hemorrágico anterior de ellos predominó los pacientes con más de 12 meses de evolución con 5 pacientes representando un 55.55%.

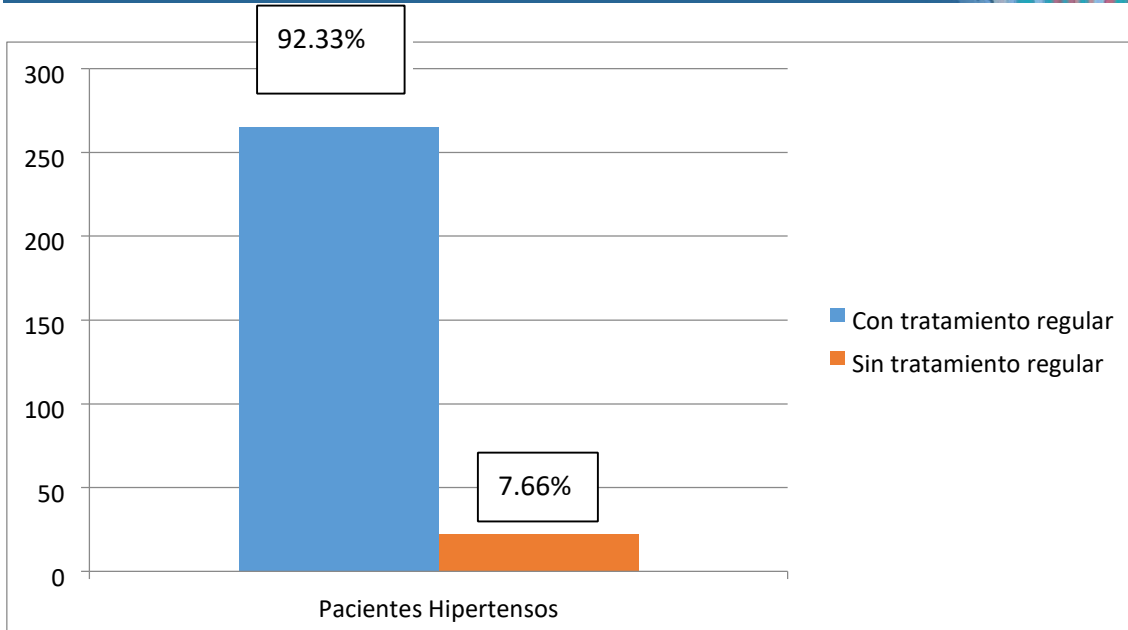
Gráfico 1. Distribución de pacientes con evento hemorrágicos anteriores de acuerdo al grado de discapacidad según la escala de resultados de Glasgow.



Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.

En el Gráfico No 1 se muestra la relación de los pacientes con evento hemorrágico anterior con la clasificación de Rankin modificada de Glasgow donde se encontró una predominancia de 4 pacientes con discapacidad ligera representando un 44.44%.

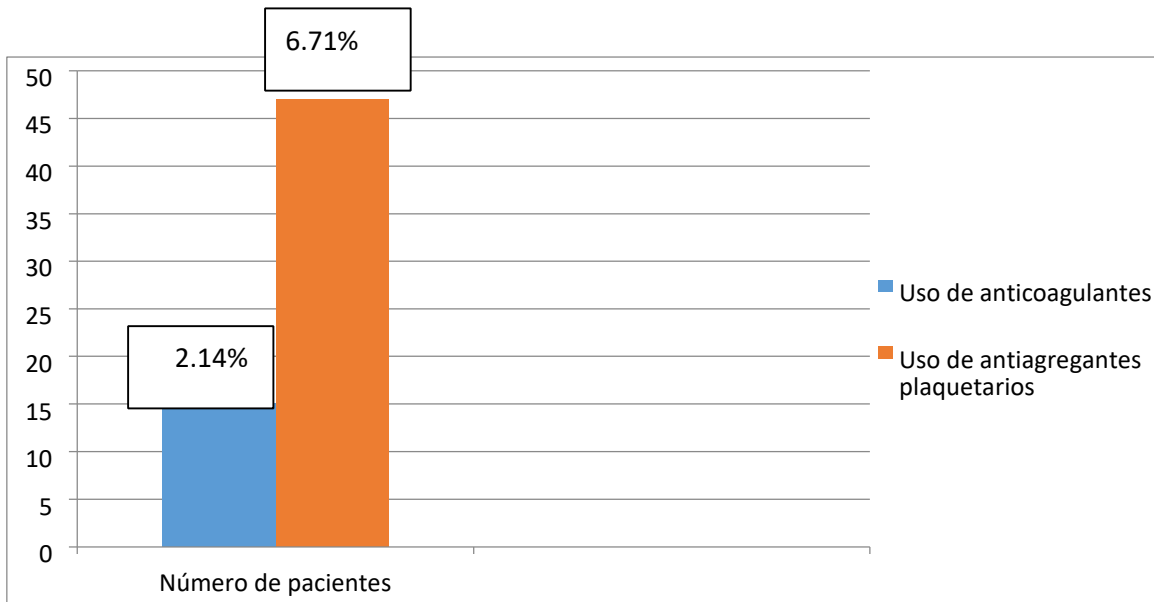
Gráfico 2. Distribución de pacientes con Hipertensión arterial según el control de su medicación.



Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.

En el gráfico No 2 se muestra la relación de los pacientes hipertensos con el control de su medicación donde encontramos un predominio de los pacientes que presentan control regular medicamentoso con un total de 265 hipertensos representando un 92.33%

Gráfico No 3. Relación entre pacientes con uso de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios con el grupo en estudio.



Fuente: Historia Clínica de salud familiar e individual.



En el Gráfico No 3 se muestra los resultados de la relación de los pacientes con uso de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios con el grupo de estudio, obteniéndose un predominio de los pacientes que ingieren antiagregantes plaquetarios de un 6.71% sobre los que se medican con anticoagulantes orales que solo representaron el 2.14% del total. La hemorragia intracraneal es la complicación más temida del uso de los anticoagulantes orales, así como la más frecuente y menos tratable, especialmente en pacientes de mayor edad en los cuales es más frecuente el uso de estos fármacos. La evolución del sangrado es más lenta entre los pacientes medicados con anticoagulantes que en pacientes en quienes el sangrado ocurrió de forma espontánea. Dentro de los mayores determinantes para inducir hemorragia están la intensidad del efecto del anticoagulante, las características del paciente y la duración de la terapia. Existe evidencia de que un INR de 2.5 se asocia con menor riesgo de sangrado que uno mayor de 3.0.⁽²⁷⁾ Un estudio del ensayo Anticoagulation et Replacement Valvulaire (AREVA), que comparó diferentes regímenes de anticoagulación, encontró disminución de los eventos hemorrágicos en pacientes con INR entre 2-3 en comparación con INR entre 3 y 4.5.⁽²⁸⁾ A muchos pacientes se les agregan agentes antiplaquetarios para reducir el riesgo de complicaciones embólicas; sin embargo, esto incrementa el riesgo de sangrado, por lo cual se recomiendan dosis bajas. Datos que se encontraron dentro de nuestra población. En el estudio The Stroke Prevention in Atrial Fibrillation II se observaron mayores tasas de sangrado en pacientes que recibían warfarina comparados con aquellos que solo recibían aspirina, además se observó un aumento del riesgo según la edad; ⁽²⁸⁾ algo que concuerda con nuestro estudio ya que, según el expediente clínico de los pacientes, la mayoría de los pacientes recibían warfarina como medicamento anticoagulante y antiagregantes plaquetarios eran mayores de 60 años.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se evidenció que existía un gran número de pacientes con factores de riesgo de presentar enfermedades cerebrovasculares sobre todo de tipo hemorrágica dentro de la población del consultorio No 7 del policlínico norte del municipio de morón. Los principales factores de riesgos fueron los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión arterial y diabetes mellitus, de las cuales la primera se identificó como el principal elemento, además se encontraron uso de medicamentos que inciden sobre los mecanismos de la coagulación que pueden incrementar fisiopatológicamente la incidencia de sangrado cerebral, estos son los anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios. Las características socio demográficas correspondientes con la edad y el sexo se describieron con un gran número y prevalencia del sexo masculino en todos



los grupos de factores de riesgos estudiados, además en cuanto los grupos de edad se presentaron el mayor índice en los grupos etarios de la tercera edad y relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G, et al. Heart disease and stroke statistics—2010 update: a report from the American Heart Association. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192667>
2. Fogelholm R, Murros K, Rissanen A, Avikainen S: Long term survival after primary intracerebral haemorrhage: a retrospective population based study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2005; 76:1534–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16227546/>
3. Staykov D, Wagner I, Volbers B, Hauer EM, Doerfler A, Schwab S et al. Natural course of perihemorrhagic edema after intracerebral hemorrhage. *Stroke*. 2011;42 (9):2625–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21737803/>
4. Lazo-Langner A, Lang ES, Douketis J. Clinical review: clinical management of new oral anticoagulants: a structured review with emphasis on the reversal of bleeding complications. *Crit Care*. 2013; 17:230. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23806169/>
5. Al-Shahi Salman R. Haemostatic drug therapies for acute spontaneous intracerebral haemorrhage. (Cochrane Reviews). In: *The Cochrane Library, Issue 4, 2009*. Oxford: Update software. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6494564/>
6. Anderson CS, Huang Y, Wang JG, Arima H, Neal B, et al. Intensive blood pressure reduction in acute cerebral haemorrhage trial (INTERACT): a randomised pilot trial. *Lancet Neurol* 2008; (7): 391–9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70069-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70069-3)
7. Delcourt C, Huang Y, Arima H, Chalmers J, Davis SM, Heeley EL, Wang J, Parsons MW, Liu G, Anderson CS; INTERACT1 Investigators. Hematoma growth and outcomes in intracerebral hemorrhage: the INTERACT1 study. *Neurology*. 2012; 79:314–319. Doi: 10.1212/WNL.0b013e318260cbba. Disponible en: <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e318260cbba>
8. Qureshi AI, Palesch YY, Martin R, Novitzke J, Cruz-Flores S, Ehtisham A et al. Effect of systolic blood pressure reduction on hematoma expansion, perihematomal edema, and 3-month outcome among patients with Intracerebral hemorrhage. Results from the antihypertensive treatment of acute cerebral hemorrhage study. *Arch Neurol*. 2010; 67(5):570–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5562043/>



9. McKissock W, Richardson A, Walsh L. Primary intracerebral hemorrhage. Results of surgical treatment in 244 consecutive cases. *Lancet*. 1959;2:683–6. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(59\)92127-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(59)92127-0)
10. Samprán N, Mendia A, Azkarate B, Alberdi F, Arrazola M, Urculo E. Early mortality in spontaneous supratentorial intracerebral haemorrhage. *Neurocirugia (Astur)*. 2010;21(2):93–8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-14732010000200001&script=sci_abstract&tlng=en
11. Lacerda Gallardo AJ, Abreu Pérez D, Pacheco Borroto R, Betancourt Enriquez J. Mortalidad por hemorragias intracerebrales espontáneas. Estudio clinic patológico. *Rev. Cubana. Cir.* 2000; 39(2):97-102. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932000000200002
12. Van Asch CJ, Luitse MJ, Rinkel GJ, Van der Tweel I, Algra A, Klijn CJ. Incidence, case fatality, and functional outcome of intracerebral haemorrhage over time, according to age, sex, and ethnic origin: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2010; 9:167–76. Disponible en: <https://en.x-mol.com/paper/article/1496379>
13. Kazui S, Minematsu K, Yamamoto H, Sawada T, Yamaguchi T. Predisposing factors to enlargement of spontaneous Intracerebral hematoma. *Stroke*. 1997; 28:2370-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/01.STR.28.12.2370>
14. Garrett JS, Zarghouni M, Layton KF, Graybeal D, Daoud YA. Validation of clinical prediction scores in patients with primary Intracerebral hemorrhage. *Neurocrit Care*. 2013; 19:329–335. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12028-013-9926-y>
15. Anderson CS, Huang Y, Arima H, Heeley E, Skulina C, Parsons MW, et al. Effects of early intensive blood pressure lowering treatment on the growth of hematoma and perihematomal edema in acute intracerebral hemorrhage: the Intensive Blood Pressure Reduction in Acute Cerebral Haemorrhage Trial (INTERACT). *Stroke*. 2010; 41:307–12. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70069-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70069-3)
16. Delcourt C, Huang Y, Wang J, Heeley E, Lindley R, Stapf C, et al. The second (main) phase of an open, randomised, multicentre study to investigate the effectiveness of an intensive blood pressure reduction in acute cerebral haemorrhage trial (INTERACT2). *Int J Stroke*. 2010; 5:110–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111%2Fj.17474949.2010.00415.x>
17. Bell D. Stroke in the diabetic patient. *Diabetes Care* 1994; 17:213-219. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8174450/>



18. Burchfiel CM, Curb JD, Rodriguez BL, et al. Glucose intolerance and 22-year stroke incidence: The Honolulu Heart Program. Stroke 1994; 25:951-957. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.STR.25.5.951>
19. Mankovsky BN, Metzger BE, Molitch ME, Biller J. Cerebro vascular disorders in patients with diabetes mellitus. J Diabetes Complications 1996; 10:228-242. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=https://www.academia.edu/download/52764595/s1056-8727_2896_2990006-920170422-3067-192mi0i.pdf&hl=es&sa=X&ei=aoEYYjXIV6Ny9YPwYu0OA&scisig=AAGBfm2UOk2E2NwMLghrIMXIZPU7Ttdx3A&nossl=1&oi=scholar
20. Bronner LL, Kanter DS, Manson JE. Primary prevention of stroke. N Engl J Med 1995; 333:1392-1400. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Kanter/publication/157222222_Primary_Prevention_of_Stroke/links/546f42040cf216f8cfa9ce55/Primary-Prevention-of-Stroke.pdf&hl=es&sa=X&ei=pqsEYf3-J5LsmQH_bSgDg&scisig=AAGBfm1LGR9iFRWZnVSCAetQkhHy7Klg3A&nossl=1&oi=scholar
21. Tuomilehto J, Rastenyte AD, Jousilahti P, et al. Diabetes mellitus as a risk factor for death from stroke. Prospective study of the middle-aged Finnish population. Stroke 1996; 27:210-215. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/01.STR.27.2.210>
22. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1997; 20:1183-1197. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/diacare.20.7.1183>