

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

PROGRAMA DE SALUD PÚBLICA

**FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO
TOMÁS, 2022-2023**

BEIRA BONILLA VALDERRAMA

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2026



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO
TOMÁS, 2022-2023**

INVESTIGADORA:
BEIRA BONILLA VALDERRAMA

ASESOR:
ROMUALDO NAVARRO MD, MSP

**FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO
TOMÁS, 2022-2023**

DEDICATORIA

A Dios, fuente de sabiduría, fortaleza y guía constante en cada paso de mi vida. A él, que me concedió la perseverancia y la luz necesarias para culminar esta etapa tan significativa.

A mis amadas hijas **Arielys y Adela**, motivo de mi mayor inspiración y razón para seguir superándome día a día. Su amor y alegría me impulsaron a no rendirme ante las dificultades y a demostrar que con esfuerzo y fe todo es posible.

A **mi familia**, por su apoyo incondicional, comprensión y cariño a lo largo de este camino. En especial, a **mis padres Lastenia y Vicente**, cuyo ejemplo de trabajo, amor y sacrificio ha sido la base sobre la cual construyo mis sueños. A ellos, dedico con profundo agradecimiento este logro, que también es suyo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía constante y darme la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para alcanzar esta meta.

Mi más sincero agradecimiento a **Miss Eusebia Calderón de Copete**, por brindarme la valiosa oportunidad de cursar mis estudios de maestría y por su confianza en mi formación profesional.

Expreso también mi gratitud a mi asesor, **Magíster Romualdo Navarro**, por su orientación, paciencia y compromiso durante el desarrollo de este trabajo. Sus aportes y sugerencias fueron fundamentales para el logro de los objetivos de esta investigación.

A la **Universidad de Panamá**, en especial a la **Escuela de Salud Pública**, por abrirme las puertas y ofrecerme las herramientas académicas necesarias para fortalecer mis conocimientos y habilidades en el campo de la salud pública.

Agradezco al **Hospital Santo Tomás**, institución donde se llevó a cabo este estudio, por permitirme realizar la investigación y por el apoyo recibido por parte del personal médico y administrativo durante todo el proceso.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra forma, me brindaron su apoyo, colaboración y aliento en este camino académico y personal, mi más profundo agradecimiento. Cada palabra de ánimo y cada gesto de ayuda hicieron posible la culminación de esta tesis.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL.....	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.3 PROPÓSITO.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	15
2.2 BASES TEÓRICAS.....	21
2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES.....	35
2.4 HIPÓTESIS DEL ESTUDIO.....	36
2.5 OBJETIVOS.....	37
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	39
3.1 ÁREA DE ESTUDIO.....	40
3.2 TIPO DE ESTUDIO.....	41
3.3 UNIVERSO.....	41
3.4 TÉCNICA DE MUESTREO.....	41
3.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	42
3.6 DEFINICIÓN DE CASOS Y CONTROLES.....	43
3.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE CASOS Y CONTROLES.....	43
3.8 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.....	46
3.9 PROCEDIMIENTO Y MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
3.10 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	49
3.11 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS.....	52
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	53
4.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	54
4.2 DISCUSIÓN.....	66
CONCLUSIONES.....	69
RECOMENDACIONES.....	71

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
ANEXOS.....	82
CRONOGRAMA DEL ESTUDIO.....	83
PRESUPUESTO DEL ESTUDIO.....	84
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (CASOS).....	85
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (CONTROLES).....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. TABLA TETRACÓRICA.....	50
Tabla 2. EDAD EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	55
Tabla3. SEXO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	57
Tabla 4. TABAQUISMO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	59
Tabla 5. CONSUMO DE ALCOHOL EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	61
Tabla 6. DISLIPIDEMIA EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. EDAD EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	55
Gráfico 2. SEXO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	57
Gráfico 3. TABAQUISMO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	59
Gráfico 4. CONSUMO DE ALCOHOL EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	61
Gráfico 5. DISLIPIDEMIA EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA A TRAVÉS DE STATCALC-EPIINFO.....	42
Figura 2. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE EDAD.....	56
Figura 3. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE SEXO.....	58
Figura 4. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE TABAQUISMO.....	60
Figura 5. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE CONSUMO DE ALCOHOL.....	62
Figura 6. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE DISLIPIDEMIA.....	64

RESUMEN

El ictus es un problema creciente de salud pública por su alto impacto en la mortalidad y la discapacidad. Según la OMS (2021), es la segunda causa de muerte en países de ingresos medianos y la principal causa de discapacidad permanente en el mundo. El objetivo del estudio fue establecer los factores de riesgo asociados a la discapacidad por ictus en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás en el período 2022-2023.

Se realizó un estudio de casos y controles con 188 expedientes clínicos de pacientes con ictus. La muestra se estructuró con 94 casos (pacientes con ictus y discapacidad al egreso) y 94 controles (pacientes con ictus sin discapacidad asociada). Se determinó que los **pacientes mayores de 60 años** presentan una probabilidad **2.39 veces mayor** de discapacidad (OR=2.39; p=0.0056) en comparación con los jóvenes. Asimismo, el **tabaquismo** se identificó como un factor de riesgo, demostrando que los fumadores tienen **2.64 veces más probabilidades** de sufrir discapacidad (OR= 2.64; p=0.008) tras un ictus. No se encontró asociación estadísticamente significativa para el sexo, el consumo de alcohol ni la dislipidemia.

Concluimos que la edad mayor de 60 años y el tabaquismo son predictores significativos de un peor pronóstico funcional en pacientes que han sufrido un ictus.

Palabras claves: Ictus, discapacidad, edad, sexo, tabaquismo, consumo de alcohol y dislipidemia.

ABSTRAC

Stroke is a growing public health concern due to its high impact on mortality and disability. According to the WHO (2021), it is the second leading cause of death in middle-income countries and the primary cause of permanent disability worldwide. The objective of this study was to establish the risk factors associated with stroke-related disability in patients discharged from the Internal Medicine Department of Hospital Santo Tomás during the 2022-2023 period.

A case-control study was conducted using 188 clinical records of stroke patients. The sample was structured with 94 cases (stroke patients with associated disability at discharge) and 94 controls (stroke patients without associated disability). It was determined that **patients older than 60 years** have a **2.39 times higher probability** of disability (OR=2.39; p=0.0056) compared to younger individuals. Likewise, **smoking** was identified as a risk factor, showing that smokers are **2.64 times more likely** to suffer disability (OR=2.64; p=0.008) after a stroke. No statistically significant association was found for sex, alcohol consumption, or dyslipidemia.

We conclude that age over 60 and smoking are significant predictors of a poorer functional prognosis in stroke patients.

Keywords: Stroke, disability, age, sex, smoking, alcohol consumption, and dyslipidemia.

INTRODUCCIÓN

La OMS (2022), en su 11^a Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE-11), clasifica el ictus dentro de las enfermedades del sistema nervioso y no dentro de las enfermedades del aparato circulatorio, como aparecía en versiones anteriores. Según sus criterios, define el ictus como un síndrome consistente en el rápido desarrollo de signos clínicos secundarios a la alteración de la función cerebral focal o global, con duración mayor o igual a 24 horas o que provoca la muerte, sin otra causa aparente que el origen vascular.

El ictus representa un problema crítico de salud pública por su impacto funcional. Según la OMS (2021), es la principal causa mundial de discapacidad permanente y la segunda de muerte en países de ingresos medios. Anualmente, de 15 millones de casos, 6.5 millones fallecen y 5 millones sobreviven con discapacidad permanente, frente a solo 3.5 millones que no presentan discapacidad asociada.

Según la Organización Mundial del Ictus (WSO, 2024), el riesgo de desarrollar un ictus a lo largo de la vida ha incrementado un 50% en los últimos 17 años. Mientras que en campañas anteriores la probabilidad era de 1 de cada 6 personas, actualmente se estima que 1 de cada 4 adultos sufrirá un ictus en su vida. Panamá no escapa de esta realidad, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2021), los ictus fueron la tercera causa de muerte en el país, con una tasa de mortalidad de 41.4 fallecimientos por 100,000 habitantes.

La discapacidad por ictus impacta significativamente la calidad de vida de los pacientes, ya que limita su capacidad para realizar actividades básicas de la vida

diaria (AVD) como vestirse o desplazarse, generando dependencia física que repercute negativamente tanto en el paciente como en sus familiares y la sociedad. Según Lucas-Noll et al. (2023), esta enfermedad conlleva un enorme costo. Los costos provienen tanto de las características propias de la enfermedad como del desarrollo científico-técnico aplicado a su diagnóstico y tratamiento. Además, se suman los gastos generados por los cuidados a largo plazo de los sobrevivientes. Por lo tanto, el ictus es un problema cotidiano, médico, social y económico, que representa una gran carga para todos.

El ictus demanda una intervención prioritaria del Estado panameño para fortalecer los sistemas de prevención, diagnóstico precoz y rehabilitación integral para estos pacientes, porque deja muchas secuelas y discapacidades, impactando gravemente la calidad de vida. Por ello, es de gran importancia determinar qué factores se encuentran asociados a la discapacidad por ictus.

Se realizó un estudio de casos y controles. La información fue recolectada mediante un formulario diseñado específicamente para este estudio, el mismo se aplicó a los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de ictus atendidos en el Hospital Santo Tomás entre 2022 y 2023. Se analizaron dos grupos: pacientes con ictus y discapacidad asociada (casos) y pacientes con ictus sin discapacidad asociada (controles). Posteriormente, los datos de ambos grupos fueron comparados para determinar la significancia estadística mediante la prueba X^2 , la fuerza de asociación con la prueba de Odds Ratio y la consistencia de la asociación mediante límites de confianza.

CAPÍTULO 1
MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Pandian (2023), presidente de la Organización Mundial del Ictus, la incidencia de los ictus está aumentando debido a diversos factores, como por ejemplo el envejecimiento de la población a nivel mundial y los hábitos de vida poco saludables entre los jóvenes que llevan a un mayor número de casos de hipertensión arterial (HTA), diabetes u obesidad siendo alguno de los principales factores de riesgo para su desarrollo.

El ictus se ha convertido en una de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) con mayores cifras de mortalidad mundial, siendo la segunda causa de muerte y el generador número uno de discapacidad en la población adulta. Las cifras asociadas al ictus dan cuenta de la magnitud del problema que suponen para la salud pública: cada año aproximadamente 15 millones de personas sufren un ictus, de éstos mueren 6.5 millones y otros 5 millones quedan con una discapacidad permanente (responsable de 143 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad [AVAD]). Los fallecimientos por ictus se han reducido un 21% en los países ricos, gracias a la detección precoz y los tratamientos que se brindan durante su fase aguda. En este sentido, las personas viven más años, pero conviven con más discapacidad; produciendo un incremento de 6 años en la esperanza de vida para el año 2019 en relación con el 2000; pero, en promedio, solo 5 de esos 6 años se vivían en buena salud (OMS, 2019).

Según Fernández et al. (2020), la mayoría de los factores de riesgo para padecer un ictus son comunes para todas las enfermedades vasculares y pueden ser modificables; destacándose la HTA, la diabetes mellitus, la enfermedad

hematológica, la hiperlipidemia, el hábito de fumar, el alcoholismo, el sedentarismo y la obesidad. Cuando se combinan todos los factores de riesgo el porcentaje de probabilidad de padecer un ictus es del 87%; por esta razón, el 80% de los ictus se pueden prevenir al identificar a tiempo los factores de riesgo y al tomar las medidas necesarias para mejorar o detener los malos hábitos.

Actualmente hasta un 60% de los pacientes con ictus presenta un problema de discapacidad que se manifiesta con parálisis, problemas de equilibrio, trastornos del habla y déficits cognitivos. De hecho, sólo cerca del 40% de los enfermos pueden valerse por sí mismos. Las personas que han sufrido un ictus presentan un alto riesgo de sufrir otro en los tres meses siguientes. Según datos del estudio IMPACTO, menos de 1/3 de pacientes que sufren un ictus tienen los factores de riesgo controlados, a pesar de que la mayoría recibe tratamiento (Federación Española del Ictus, s. f.).

El ictus constituye una de las mayores cargas de enfermedad a nivel global, con un impacto epidemiológico severo que trasciende el nivel de desarrollo de los sistemas sanitarios. Según Flores (2023), en Estados Unidos esta patología representa la quinta causa de muerte, con una tasa de mortalidad de 48.6 por cada 100,000 habitantes, mientras que en el Reino Unido se posiciona como la cuarta causa, con una tasa de 31.1 por cada 100,000 habitantes; en ambas naciones, se consolida como la principal etiología de discapacidad. En el contexto latinoamericano, el panorama es igualmente crítico: en México, el ictus es la séptima causa de muerte con 37,453 decesos, lo que equivale a una tasa de 29.1 por cada 100,000 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI,

2021). Por su parte, en Colombia, alcanzó el segundo lugar en mortalidad con 14,390 defunciones y una tasa de 32.0 por cada 100,000 habitantes según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2022). Finalmente, Panamá presenta un escenario de especial vulnerabilidad con una tasa de mortalidad de 41.4 por cada 100,000 habitantes (INEC, 2021), posicionándose como la tercera causa de muerte a nivel nacional. Ante este panorama, resulta imperativo fortalecer las acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el impacto de esta enfermedad en la población panameña.

Debido al impacto significativo que produce la discapacidad por ictus en la calidad de vida de los pacientes, sus familias y el sistema de salud y a la identificación del mismo como uno de los problemas de salud pública más relevantes en la República de Panamá por la carga social y económica que representa, y sobre todo debido a la falta de estudios del mismo como generador de discapacidad surge la pregunta y el interés por identificar **¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la discapacidad por ictus en pacientes atendido en las salas de medicina interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023?**

1.2 JUSTIFICACIÓN

Según datos de la OMS (2021), el ictus es la segunda causa de muerte en Europa, América Latina y el Caribe, y la primera causa de discapacidad a nivel mundial. Las mejoras en el manejo agudo han incrementado el número de sobrevivientes, convirtiéndolo en un problema de salud pública de primer orden debido a su alta carga social y económica. Con una incidencia anual de 15 millones de casos, la evolución clínica resulta alarmante: 6.5 millones mueren y de los 8.5 millones de supervivientes, el 58.8% (5 millones) desarrolla una discapacidad permanente. Este escenario evidencia que solo una minoría (3.5 millones) alcanza una recuperación funcional íntegra, lo que sitúa a esta patología como una de las mayores amenazas globales para la autonomía y la calidad de vida.

La principal causa de discapacidad es la pérdida de la función motora, lo cual limita la participación de la persona en actividades de la vida diaria, profesional y social impactando negativamente en su calidad de vida. (Maldonado et al., 2021).

A nivel global, el ictus constituye una emergencia de salud pública con una carga económica en ascenso. Según la WSO (2024), el impacto financiero total ha escalado a los 919,000 millones de dólares anuales, impulsado principalmente por los cuidados crónicos y la pérdida de productividad. En Estados Unidos, cifras actualizadas de la American Heart Association (AHA, 2024) indican que el impacto económico total ha superado los \$56,000 millones de dólares anuales, con proyecciones que sugieren que los costes médicos directos podrían alcanzar los \$184,000 millones para el año 2030 debido al envejecimiento poblacional (Silva-Sieger et al., 2021). En España refleja una tendencia similar; el coste sociosanitarios

se aproxima a los 2,000 millones de euros anuales, más 6,500 millones de euros en costes directos no sanitarios (SEN, 2016).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) tienen un gran impacto económico en América Latina, con un costo regional que supera los 30 mil millones de dólares. En Panamá, se estima que estas patologías afectan al 29% de la población adulta (Pezzullo y Yusuf, 2016). Específicamente, en la gestión del ictus, el sistema público panameño reporta costos de hospitalización que oscilan entre los B/. 6,000 y más de B/. 15,000 por evento, condicionados a la severidad del cuadro y la estancia en cuidados intensivos. Tras el alta, la familia asume la carga financiera, con gastos mensuales que superan los B/. 1,500 en rehabilitación, medicamentos, cuidadores y adaptaciones del hogar, de acuerdo con las proyecciones del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2024).

La incidencia estandarizada por edad de sufrir un ictus en personas jóvenes (menores de 55 años) está en aumento. Esto se debe a la creciente prevalencia de malos hábitos como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol o drogas, el sedentarismo, una mala alimentación y el estrés, afectando tanto a países de altos ingresos como a aquellos con ingresos bajos y medios. El número absoluto de personas afectadas por ictus (muerte o discapacidad) se ha casi duplicado en las últimas tres décadas, concentrándose más del 86% de la carga total en los países de ingresos bajos y medianos. La carga global por ictus (muertes y años de vida ajustados por discapacidad) seguirá aumentando, lo que generará brechas cada vez mayores entre las naciones ricas y las más pobres (Feigin et al., 2023).

Según un meta-análisis de Yu et al. (2016), en una población de 1 millón de habitantes ocurrirán anualmente 2,400 ictus (incluyendo 600 recurrentes) y 500 ataques isquémicos transitorios. De estos, el 20% morirá en los 28 días siguientes, y 600 personas tendrán una limitación motora al final del primer año.

Los antecedentes estadísticos de ictus en Panamá son limitados, pero el INEC (2021) lo sitúa como la tercera causa de muerte. Se registraron 1,795 casos, con mayor predominancia en hombres (999 muertes) que en mujeres (796 muertes), posiblemente asociado a un mayor consumo de alcohol y tabaquismo masculino.

La Sociedad Española de Neurología (SEN, 2023) proyecta un aumento del 35% en el número de casos de ictus en menos de 15 años. Si no se implementan medidas preventivas, se espera un incremento del 45% en las muertes y del 25% en supervivientes con discapacidad en Europa durante la próxima década. La Dra. María del Mar Freijo Guerrero (SEN), afirmó que "el control estricto de los factores de riesgo vascular, los hábitos de vida saludables y el cumplimiento del tratamiento puede reducir el riesgo de recurrencia hasta en un 80%".

El perfil epidemiológico de Panamá y América Latina revela una transición compleja en los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles durante las últimas dos décadas. Según la OMS (2023), Panamá presenta las siguientes estadísticas: la prevalencia de diabetes mellitus presentó un ascenso sostenido, pasando del 7.3% en el año 2000 al 9.3% en 2014, mientras que la hipertensión arterial mostró un comportamiento opuesto al descender ligeramente del 22.8% al 19.9% entre los años 2000 y 2015. Posteriormente, para el año 2016, se registró una cifra crítica de sobrepeso y obesidad que afectó al 58.8% de la población mayor

de 15 años; sin embargo, en indicadores de hábitos de vida, destaca una reducción significativa en el consumo de tabaco, situando la prevalencia en un 4.4% hacia finales de 2023. Este escenario sugiere que, a pesar de los avances en el control del tabaquismo y la tensión arterial, el incremento de la diabetes y la malnutrición por exceso continúan siendo los principales motores de la carga de enfermedad cerebrovascular en el contexto panameño.

El impacto del ictus a nivel mundial justifica la necesidad de realizar esta investigación para identificar los factores asociados a la discapacidad por ictus en Panamá, ya que los resultados obtenidos pueden ayudar a mejorar los programas de prevención ya existentes así como también a la creación de nuevos programas con base científica, mejorar la atención médica y reducir la carga económica mediante el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento más efectivas que permitan mejorar su calidad de vida.

1.3 PROPÓSITO

Los resultados de este trabajo de investigación serán publicados en la revista científica Enfoque de la Facultad de Enfermería, de la Universidad de Panamá.

También los resultados se darán a conocer a la Dirección Médica del Hospital Santo Tomás, Dirección General de Promoción de la Salud y de Salud Pública del Ministerio de Salud con el fin de ofrecerles datos actualizados que les ayude a proponer nuevas estrategias o fortalecer las actividades de prevención primaria y secundaria existentes para prevenir y disminuir las discapacidades por ictus. Así como también identificar a los pacientes con mayor riesgo de discapacidad y brindarles una atención más personalizada y especializada.

Al identificar los factores de riesgo de discapacidad podremos mejorar la calidad de vida de los pacientes que han sufrido un ictus, logrando la prevención de la discapacidad o minimizando su impacto; promoviendo la recuperación y la independencia de los pacientes. Esto ayudará a reducir el impacto socioeconómico que representa para el paciente y para las instituciones de salud.

Esta investigación proporcionará también información valiosa y novedosa, que contribuya a abrir nuevas vías de investigación y al avance del conocimiento científico en esta área, generando un impacto significativo en la salud pública de Panamá. Así como también servir de base para estudios futuros sobre la discapacidad por ictus en otros grupos de población, como los niños, adulto joven o personas con otras condiciones de salud.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

➤ **Antecedentes Nacionales:**

Ureña et al. (2014) Panamá, desarrollaron una investigación titulada “Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en adultos jóvenes. Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. 2008-2012. Panamá. Se trata de un estudio analítico retrospectivo, tipo casos y controles 1:2 con nivel de confianza de 95 %. La muestra constituida por un total de 264 pacientes con edades entre 16 a 45 años, de los cuales 88 son casos y 176 son controles. De los factores estudiados se obtuvo que cuatro de ellos constituyen factores de riesgo para ictus en el adulto joven: hipertensión arterial (OR=4,33[2,51-7,47]), grupo de edad de 31 - 45 años (OR=2,63 [1,44-4,79]), tabaquismo (OR=2,62[1,08-6,33]), y consumo de alcohol (OR=2,06[1,05-4,02]). Determinando que la hipertensión arterial es el factor de riesgo mayormente asociado a la enfermedad cerebrovascular del adulto joven.

➤ **Antecedentes Internacionales:**

Barrera et al. (2016) Cuba, realizan un estudio descriptivo y transversal “Calidad de vida en pacientes post-ictus: factores determinantes desde la fase aguda” con el objetivo de identificar los factores que influyen en la afectación de la calidad de vida en supervivientes a un ictus en su fase aguda. Utilizan una muestra de 120 sobrevivientes a un ictus isquémico bajo la condición de rehabilitación temprana, aplicándose las escalas

transcurridos 10 días de instaurado el ictus. Predominaron las mujeres, con un promedio de edad por encima de los 65 años. El grado de afectación neurológica entre moderada y grave es de más de dos tercios, con puntuación media de $3,6 \pm 3,9$; más de 80% presentan alta carga de síntomas depresivos, para una puntuación media de $7,7 \pm 3,4$. La presencia de síntomas depresivos mayores (OR: 0,23, IC: 0,06; 0,83), el grado de afectación neurológica (OR: 0,53, IC: 0,09; 3,10) y mayor edad (OR: 1,93, IC: 1,44; 2,63), fueron los factores asociados a la afectación de la calidad de vida. Finalmente concluyen que el ictus tiene consecuencias físicas y emocionales. La calidad de vida está determinada por el grado de afectación neurológica, mayor edad y la presencia de síntomas depresivos en su fase aguda.

Soliman R. et al. (2018) Egypt, hacen un estudio descriptivo titulado: “Factores de Riesgo de accidente cerebrovascular agudo isquémico en pacientes presentados en el Hospital Universitario de Beni-Suef: prevalencia y relación a severidad de presentación de accidente cerebrovascular” con una muestra de 167 pacientes en el que encuentran que la puntuación NISHSS fue significativamente mayor en pacientes hipertensos ($p=0.023$), mientras que no encuentra relación significativa entre la diabetes (0.221), dislipidemia ($p=0.834$), ictus de origen cardioembólico ($p=0.085$), paciente con el antecedente de evento previo ($p=0.316$), sexo ($p=0.343$). Por otro lado para la evaluación del grado de discapacidad hecha en base a la Escala de Rankin modificada fue significativamente mayor

en pacientes con edad >45 años ($p=0.001$), hipertensos ($p<0.001$), factor de riesgo cardioembólico ($p=0.044$) y estenosis carotídea mayor/igual al 50% ($p=0.017$). Mientras que no hubo relación significativa entre la mRS y la diabetes Mellitus, ictus isquémico o sexo.

Cañizares-Villalba et al. (2019) Guayaquil Ecuador, llevaron a cabo un estudio de cohorte, observacional y analítico de 152 pacientes con diagnóstico de primer episodio de ECV atendidos en dos hospitales públicos de tercer nivel, con seguimiento a los 6 meses. Los datos fueron recolectados mediante revisión de historias clínicas y encuestas acorde a la escala de Rankin modificada. Se midieron variables como factores de riesgo, datos sociodemográficos, mortalidad, grado de discapacidad y asistencia a rehabilitación. Dando como resultado que el sexo predominante fue el masculino (61,84%) y el factor de riesgo más prevalente, la hipertensión arterial (57,24%). El 39,47% de pacientes fallecieron dentro del periodo de estudio. Se encontró un mayor número con discapacidad moderada (29,35%) y asistencia a rehabilitación (52,17%). Además, hallaron que cada vez que el paciente asiste a terapia física disminuye el grado de Rankin en un 0,63 (OR: 0,63; $p=0,34$). Se determinó que existe un porcentaje importante de discapacidad post ECV y que la rehabilitación tiene un efecto benéfico sobre el paciente. Intervenir en los factores de riesgo disminuiría la incidencia de esta enfermedad.

Hernández y Salazar (2020) Venezuela, llevan a cabo un estudio de tipo descriptivo y transversal, con un diseño no experimental “Calidad de vida en pacientes con ictus evaluados en un hospital venezolano”, cuyo objetivo era determinar la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS), en los pacientes con ictus que acudieron al Servicio de Medicina Interna del Hospital General del Sur “Dr. Pedro Iturbe” en Maracaibo, Venezuela. La muestra estuvo representada por los primeros 80 pacientes con un primer evento de ictus evaluados en la consulta externa del mencionado hospital; para valorar la CVRS se utilizó la Escala de Calidad de Vida para el Ictus. De los sujetos evaluados el 53,8% fueron mujeres, el promedio general de edad fue $60,7 \pm 9,4$ años. El ictus isquémico fue el más frecuente, mientras que el 67,5% de los sujetos evaluados mostro algún grado de afectación en su CVRS, cuya mayor proporción fue de afectación moderada (36,3%) y afectación leve (27,5%). Concluyeron que no se evidenciaron diferencias en la CVRS según tipo de ictus presentado, pese a que en la evaluación general la mayoría reportó una afectación leve a moderada de la calidad de vida, el análisis por dominio muestra una mayor afectación en las funciones sociales, actividades básicas y problemas físicos.

Candela (2020) Perú, en su tesis “Factores relacionados al grado de discapacidad por ictus isquémico en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el 2016-2017”, tuvo como objetivo establecer los factores vinculados al grado de discapacidad tras un evento isquémico. Utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño observacional, correlacional,

retrospectivo y transversal, analizando una población de 145 historias clínicas. Los hallazgos demostraron una relación estadísticamente significativa entre la discapacidad y factores como la edad ($p=0.001$) y el tabaquismo ($p=0.002$). Por el contrario, no se halló relación significativa con el género ($p=0.58$), enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2 ($p=0.588$), dislipidemia ($p=0.167$), hipertensión arterial ($p=0.311$) o fibrilación auricular ($p=0.281$). El estudio concluyó que la edad y el tabaquismo son los principales factores predictores del grado de discapacidad en esta población.

Maldonado et al. (2021), en su estudio titulado “Estudio Transversal Hispano-Ecuatoriano: Discapacidades derivadas de Ictus cerebral”, con el objetivo de conocer si existen diferencias en las discapacidades derivadas de ictus entre las ciudades de Madrid (España) y Cuenca (Ecuador), en relación a una atención temprana programada. El diseño fue de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal, multicéntrico; la muestra estuvo conformada por 40 pacientes diagnosticados de ictus, 20 pertenecientes al Grupo Cuencano, de Ecuador (GC) y 20 al Grupo Matritense, de España (GM). En el GM el 80% de los ACV fueron de origen isquémico, en el GC fueron el 90%, sin asociación significativa. El grupo matritense de España presentó una menor tasa de discapacidades derivadas que fue del 45%, frente al grupo cuencano de Ecuador que tuvo un 76% de capacidades derivadas, pero la diferencia no fue significativa ($p=0.069$); sin embargo la asociación entre el porcentaje de exitus entre los grupos si tuvo

asociación estadísticamente significativa ($p=0.003$). Concluyeron que no se encontró asociación significativa en cuanto a etiología, factores de riesgos y características clínicas del Ictus entre los grupos. No hay diferencias significativas en las secuelas derivadas de ictus entre los grupos, pero si hay diferencias significativas en relación al porcentaje de exitus con la aplicación de un programa tipo “Código Ictus”.

Martínez et al. (2023) México, realizan un estudio cuantitativo observacional, retrospectivo y transversal con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a discapacidad en pacientes que presentaron ictus en el noreste de México. Se contó con 344 participantes, 198 varones y 146 mujeres, mayores de 18 años en la Unidad de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social en Cd. Reynosa, Tamaulipas, México con diagnóstico de ictus entre los años 2018-2021. Los factores de riesgo asociados a discapacidad fueron la edad con odds ratio (OR) de 1,03 (intervalo de confianza [IC] 1,01-1,05), sobrepeso con OR 1,81 (IC 1,03-3,1), obesidad grado I OR 2,74 (IC 1,46-5,1), obesidad grado II OR 4,38 (1,44-13), obesidad grado III OR 9,99 (IC 2,12-47); tipo de ictus: isquémico OR 4,60 (IC 2,6-8) o trombótico OR 4,95 (1,57-15). El número de comorbilidades se asocia a discapacidad cuando se tiene una comorbilidad OR 2,80 (1,22- 6,4), dos comorbilidades OR 3,43 (IC 1,37-8,5), tres comorbilidades OR 2,71 (IC 1,01-7,3), y con cinco comorbilidades OR 3,17 (IC 1,01-9,9). Finalmente concluyen que los factores de riesgo para discapacidad son la edad, el

sobrepeso, la obesidad y el tipo de ictus isquémico y trombótico. Ser cuidado por un familiar y/o cónyuge reduce la probabilidad de presentar discapacidad.

2.2. BASES TEÓRICAS

Historia y definición:

Hace más de 2,400 años, Hipócrates, el padre de la medicina, observó un accidente cerebrovascular y lo describió como "la aparición repentina de parálisis". Hasta hace poco, la medicina moderna podía hacer muy poco por esta afección, pero el mundo de la medicina para los accidentes cerebrovasculares está cambiando y cada día se desarrollan nuevos y mejores tratamientos. En la antigüedad, un accidente cerebrovascular se conocía como un derrame cerebral. Este es un término general que los médicos aplican a las personas que quedan paralizadas repentinamente. El término accidente cerebrovascular no indica un diagnóstico o una causa específicos, ya que muchas afecciones pueden provocar una parálisis inesperada. El primero en investigar las manifestaciones patológicas del ictus fue Johann Jacob Wepfer (Suiza 1620 - 1695). Fue el primer médico que identificó los signos post mortem de hemorragia intracerebral en pacientes fallecidos con accidente cerebrovascular. La medicina finalmente confirmó la hipótesis de Wepfer. Desde entonces, el accidente cerebrovascular se conoce como enfermedad cerebrovascular (Tornés et al., 2021).

El ictus es una enfermedad que ocasiona una gran discapacidad en los supervivientes. A diferencia de otras enfermedades, gran parte de la

carga global del ictus se debe a sus consecuencias en términos de años vividos en discapacidad (Vega, 2021).

El término ictus fue definido por la OMS en 1978 como un "síndrome clínico de origen vascular, caracterizado por signos de alteración focal o global de las funciones cerebrales de rápida evolución, que perduran más de 24 horas o provocan la muerte".

Clasificación del ictus

La OMS (2022), en su 11ª Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-11), clasifica el ictus dentro de las enfermedades del sistema nervioso y no dentro de las enfermedades del aparato circulatorio.

Según la Sociedad Española de Neurología [SEN] (2016), existen diversos tipos de ictus, según la naturaleza de la lesión producida está la isquemia cerebral y la hemorragia cerebral; con una proporción en torno al 85% y 15%, respectivamente.

- **Ictus isquémico:** Se incluyen todas las alteraciones del encéfalo secundarias a un trastorno del aporte circulatorio, ya sea cualitativo o cuantitativo. Hablamos de isquemia cerebral focal cuando se afecta sólo una zona del encéfalo y de isquemia cerebral global cuando resulta afectado todo el encéfalo.

✓ **Isquemia cerebral focal:**

- **Ataque isquémico transitorio:** episodio breve de disfunción neurológica, con síntomas clínicos que típicamente duran menos de una hora, sin evidencia de infarto en las técnicas de neuroimagen.
- **Infarto Cerebral:** ocasionado por la alteración cualitativa o cuantitativa del aporte circulatorio a un territorio encefálico, lo cual produce un déficit neurológico durante más de 24 horas y, consecuentemente, indica la presencia de una necrosis tisular.

✓ **Isquemia cerebral global:** Son diversas sus causas como la disminución del gasto cardíaco (paro cardíaco, arritmias, otros) o de las resistencias periféricas (shock sistémico), cirugía cardiovascular o hipotensión durante la anestesia por cirugía general.

- **Ictus hemorrágico:** es una extravasación de sangre dentro de la cavidad craneal, secundaria a la rotura de un vaso sanguíneo, arterial o venoso, por diversos mecanismos (SEN, 2016).

Ya se trate de ictus hemorrágico o isquémico, es una enfermedad cerebrovascular con impacto social creciente. La tasa global de mortalidad por ictus está disminuyendo en países con bajos y altos ingresos; mientras, el número absoluto de personas que han sufrido un ictus, de supervivientes al ictus, y la discapacidad global por ictus es alta y está aumentando. El ictus es la primera causa de discapacidad en adultos y la segunda causa de demencia. Dicha discapacidad suele deberse al amplio y heterogéneo

número de secuelas que provoca; desde funcionales, hasta psíquicas e intelectuales e incluso sociales, afectando de forma muy importante la vida cotidiana, al alterar de forma diversa y compleja las funciones cognitivas y funcionales. Las seis áreas que se ven afectadas por el ictus (cognitiva, emocional, comunicación y lenguaje, motora, sensitiva y visual) sufren importantes efectos que interactúan y retro actúan unos con otros, generando déficits complejos que van más allá de cada área de función. Es la quinta causa principal de pérdida de productividad, medida por los años de vida ajustados por discapacidad. Se estima que 1 de cada 4 personas sufrirá un ictus a lo largo de su vida; de esta estimación más de 80 millones de supervivientes globales sufrirán secuelas dónde el foco de atención en estrategias de prevención será imprescindible. (Vega, 2021).

Diagnóstico del Ictus:

Para determinar el mecanismo del ictus es importante tener en cuenta las consideraciones clínicas: la historia personal y familiar de enfermedades; la presencia y la naturaleza de los acontecimientos anteriores similares; inicio curso y progresión de los síntomas, estos artículos son contributarios para el examen físico y el diagnóstico será posible con el alcance de esta información siempre que sea adecuada y registrada apropiadamente en la historia clínica. La exploración complementaria incluye estudios EKG (Electrocardiograma), radiografía de tórax; en las exploraciones más específicas es esencial la realización de una tomografía craneal (TC-C). En las primeras horas de un infarto cerebral, la TC-C puede ser normal o mostrar

signos precoces de infarto que nos serán de gran ayuda para valorar la extensión del infarto e instaurar un tratamiento fibrinolítico. El dúplex/Doppler de troncos supraaórticos (DTSA) y transcraneal (DTC), reconoce estenosis intracraneales. La resonancia magnética craneal (RM-C) resulta ser más sensible para la detección precoz del ictus isquémico en pacientes que se someten a la realización de la imagen dentro de las 12 horas de iniciada la clínica. Actualmente se dispone de secuencia de difusión (DWI) que identifica el área infartada en fase aguda y mediante secuencia de perfusión (PWI) se distingue la extensión del tejido hipoperfundido, penumbra o mismatch. Se recomienda la RM-C para localizar y confirmar infartos lacunares y para valorar el ictus de territorio vertebrobasilar. A pesar de la mayor sensibilidad de la RM-C, se recomienda la toma inicial de una TC-C para la diferenciación de un ECV isquémico respecto al hemorrágico (Candela Cuzcano, 2020).

Factores de riesgo:

Dentro de los factores de riesgo para presentación de ictus se reconocen los factores no modificables tales como: la edad, sexo, raza; así mismo se describen los factores de riesgos modificables tales como hipertensión arterial principalmente, dislipidemia, diabetes mellitus, consumo de tabaco, y fibrilación auricular, siendo presentados en el orden de frecuencia (Morales-Plaza et al., 2016).

O'Donnell et al. (2016), completaron un estudio internacional estandarizado de casos y controles en 32 países de Asia, América, Europa,

Australia, Medio Oriente y África llamado INTERSTROK, obteniendo como resultado que diez factores de riesgo comunes y potencialmente modificables están asociados colectivamente con aproximadamente el 90% de los riesgos atribuibles poblacionales (PAR) de accidente cerebrovascular en cada región importante del mundo, entre grupos étnicos, en hombres y mujeres, y en todas las edades. Estos factores de riesgo incluyen: antecedente de hipertensión, tabaquismo, relación cintura-cadera, actividad física, diabetes mellitus, consumo de alcohol, estrés, depresión, patología cardíaca y dislipidemia.

Factores de riesgo no modificables

Edad y sexo:

El factor de riesgo más importante para ictus es la edad, aunque sería erróneo considerar que el ictus ocurre de forma exclusiva en personas de edad avanzada. A partir de los 55 años, cada década que pasa se dobla el riesgo de tener un ictus (Neural Intensive, 2018).

Según todas las estadísticas, las mujeres tienen más probabilidades de sufrir un ictus que los hombres. Además, para ellas supone la primera causa de muerte y discapacidad. Una explicación puede ser el mayor número de mujeres con mayor edad (Neural Intensive, 2018).

Cano et al. (2016) España, realizaron un estudio epidemiológico observacional prospectivo con 332 pacientes que habían sufrido un ictus isquémico; 207 (62,7%) hombres y 125 (37,7%) mujeres. Los resultados

mostraron diferencias significativas en cuanto al pronóstico funcional entre hombres y mujeres. Si bien la edad promedio del grupo fue de 70 años, las mujeres (edad promedio: 71,69 años) resultaron ser ligeramente mayores que los hombres (69,19 años). A través de análisis estadísticos (prueba de X^2), se encontró que el sexo femenino se asoció a un peor pronóstico funcional tras el ictus ($Z=5,428$; $p=0,013$). Además, la edad avanzada también fue un factor de riesgo para una recuperación menos favorable, con los pacientes mayores presentando mayor discapacidad a los 3 meses post-ictus, en la prueba t de Student para muestras independientes ($t=4,250$; $p<0,001$)

Factores de riesgo modificables

Tabaquismo:

Fumar aumenta por 6 el riesgo de sufrir un ictus. El tabaco lleva más de 4,000 sustancias nocivas, entre ellas muchas que hacen reducir la luz de las arterias por donde circula la sangre y provocan eventos vasculares, cardíacos como el infarto de miocardio y cerebrales como el ictus (Fundación Ictus, 2022).

Según la OMS (2016), el consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo evitables para ictus y el 40% de todas las muertes que se producen por ictus en personas menores de 65 años están relacionadas con el hábito de fumar. La exposición al humo ajeno y el consumo de tabaco sin humo también aumentan el riesgo de ictus. Entre cuatro y cinco años

después de haber dejado de fumar, el riesgo de ictus de un ex fumador es casi idéntico al de una persona que no haya fumado nunca.

Markidan et al. (2018), Realizan un estudio analítico de caso y control (615 para casos y 530 para los controles) En donde el odds ratio (OR) para el grupo fumador fue de 1.88 sin embargo, al estratificarse este grupo por la cantidad de cigarros fumados, se encuentra una relación de dosis respuesta para el OR que se mantiene en 1.46 para aquellos 27 que fuman menos de 11 cigarros por día y 5.66 para los que fuman más de 40 por día.

Shen et al. (2018), buscan las asociaciones según el sexo entre el tabaco y el riesgo de ictus en adultos de población China, durante un seguimiento promedio de 8.9 años, reportan 33,947 casos de infarto de miocardio, 6,048 casos de enfermedades coronarias mayores, 7,794 casos de hemorragia intracerebral y 31,722 casos de infarto cerebral, además demuestran que la prevalencia de tabaquismo es mayor en hombres (67.9%) con respecto a las mujeres (2.7%), por otro lado en el caso de las mujeres fumadoras, el riesgo de presentar un evento coronario se asocia a mayor cantidad de cigarros consumidos al día. Del que concluyen que fumar aumentó el riesgo de todos los tipos de enfermedades cardiovasculares en comparación con los no fumadores y que además fumar resulta más dañino para las mujeres en comparación de los hombres, para presentar un evento coronario mayor.

Consumo de Alcohol:

La relación entre la cantidad de alcohol consumida y el riesgo de ictus no es lineal, como ocurre con el tabaco. Varios estudios confirman que la relación entre alcohol y riesgo de ictus se podría representar gráficamente como una curva en forma de «J», observándose en algunos estudios menor riesgo de ictus para las personas que beben cantidades bajas o moderadas de alcohol en comparación con personas abstemias, mientras que el riesgo aumenta de forma significativa con el consumo excesivo de alcohol (García Pastor et al., 2021).

En un metaanálisis que incluyó 27 estudios con casi un millón y medio de individuos, se observó que las personas que bebían cantidades bajas de alcohol (<15 g diarios) tenían menor riesgo relativo (RR) de sufrir un ictus (RR 0,85 para cualquier tipo de ictus, y 0,81 para el ictus isquémico), y un riesgo 33% menor de fallecer por un ictus comparado con individuos abstemios. El consumo moderado de alcohol (15-30 g diarios) se asoció con cifras de RR similares a las observadas en personas abstemias, mientras que el consumo excesivo (> 30 g/día, y sobre todo a partir de 45 g/día) se asoció a un mayor riesgo de ictus (isquémico y hemorrágico, con un RR de 1,20). El efecto de la dosis de alcohol fue mayor en las mujeres que en los varones (Pastor et al., 2021).

El estudio INTERSTROKE confirmó estos resultados, observando un aumento del riesgo de ictus global, ictus isquémico y hemorrágico con unas OR de 2.09; 2.14 y 2.44, respectivamente en el grupo de individuos que consumían cantidades excesivas de alcohol (definido consumo excesivo

como > 14 bebidas/semana en mujeres y > 21 bebidas/semana en hombres o bien consumo de > 5 bebidas en un día al menos una vez al mes) respecto a los abstemios. Por otro lado, también se observó que el efecto «protector» del consumo de cantidades bajas o moderadas de alcohol ocurría únicamente en población de raza caucásica (O'Donnell et al., 2016).

Dislipidemia:

Distintos estudios demuestran asociación entre niveles elevados de colesterol total y LDL colesterol (LDLc) e incremento del riesgo de ictus isquémico. Por el contrario, varios estudios aprecian mayor riesgo de ictus hemorrágico con niveles bajos de colesterol total y LDLc. Respecto al colesterol HDL (HDLc), la relación con el riesgo de ictus isquémico es inversa. Los triglicéridos elevados incrementan un 10% el riesgo de ictus. El manejo de las dislipidemias se basa en implementar hábitos de vida saludables y en el tratamiento farmacológico. La indicación de iniciar tratamiento farmacológico va a depender del riesgo vascular de cada sujeto (Palacio-Portilla et al., 2022).

Beheshti et al. (2018), Buscaban la asociación entre la hipercolesterolemia familiar (FH) y concentraciones altas de colesterol LDL con presentación de Stroke isquémico e infarto de miocardio en el que concluyen que tanto la FH y el colesterol LDL alto no representan riesgo de enfermedad cerebrovascular isquémica, y que estas podrían haberse

asociado a ECV por el antecedente de una cardiopatía previa más que un nivel alto de colesterol LDL por sí misma.

Castillo Castillo & Oscanoa Espinoza (2016), en su estudio de casos y controles relacionan la dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular, El promedio de los valores de colesterol sérico, triglicéridos y LDL de los pacientes con diagnóstico de ictus isquémico fueron de 191.4, 130.5 y 120.4 mg/dL en los casos, mientras que en los controles fue de 210.16, 167.07 y 132.55; con $p= 0.008$, 0.001 y 0.060 en ese orden, obteniéndose en el Odds ratio (OR: 0.308) entre los casos y controles demostrando que la hiperlipidemia no aumenta en riesgo para ECV.

Discapacidad por Ictus y su interrelación con el estado funcional:

En los últimos años se han logrado grandes avances que han permitido mejorar el pronóstico funcional de los pacientes bajo la premisa fundamental de que el control de factores de riesgo y una actuación en las primeras horas tras el ictus son de vital importancia tanto para minimizar su incidencia como su impacto negativo sobre la calidad de vida posterior del paciente. El daño cerebral adquirido (DCA), es uno de los principales problemas de salud de nuestro entorno y la principal causa de discapacidad en el adulto. Dos de cada tres personas que han padecido un ictus tienen 65 años o más; de estos, el 43.8% tiene dificultades para ducharse o bañarse sin ayuda y el 56.3% para realizar tareas domésticas ligeras. En cuanto a las actividades relacionadas con el hogar, las personas que han padecido un

ictus presentan mayores dificultades en todas las áreas, frente a otros grupos de enfermedades discapacitante. La percepción de su salud es peor en las mujeres que en los hombres (un 19.2% la perciben como muy mala vs. 11.2% en hombres), así como las personas mayores de 65 años (el 17.6%) en comparación a los pacientes menores de 65 años (9.3%). Las personas que han padecido un ictus presentaban una media de 0.50 ± 0.46 AVAC anuales, lo que significa una menor calidad de vida relacionada con la salud frente a otras enfermedades crónicas, tumores malignos, y pacientes con lesiones o defectos permanentes causados por un accidente (Aymerich Soler, 2023).

Aymerich Soler (2023), en su artículo discapacidad e ictus realizó una encuesta a nivel nacional en la que participaron 849 personas con ictus. En ella se reflejaba que hasta el 71% de los participantes percibía su estado de salud, después del ictus como regular, malo o muy malo. Los aspectos en que los encuestados mostraron una mayor limitación fueron: la práctica de actividad física y deporte 49%, la capacidad de conducir 37%, la capacidad de trabajar o estudiar 40%, la capacidad en el cuidado personal 36%. Muchos de los pacientes que sufren un ictus se encuentran en activo, lo que supone una importante pérdida de productividad laboral por discapacidad y mortalidad debida al ausentismo, bajas laborales temporales o permanentes, mortalidad prematura, y jubilación temprana que se producen como consecuencia de la enfermedad.

La Discapacidad por Ictus se define por las limitaciones en la realización de actividades y la participación social resultantes del daño

neurológico. Para cuantificar y estandarizar el grado de afectación funcional, la Escala de Rankin Modificada (mRS) se ha consolidado como la principal herramienta de valoración global. Es considerada el estándar de oro para medir el desenlace funcional en pacientes que han sufrido un evento cerebrovascular, siendo la medida de resultado primario más utilizada en la práctica clínica y en ensayos clínicos a nivel mundial (Pokrzywniak et al., 2023).

La mRS es una escala ordinal de siete niveles que evalúa la independencia funcional del paciente en relación con sus actividades previas al ictus. Su aplicación es crucial, ya que permite predecir los resultados de discapacidad y la dependencia a largo plazo. Un puntaje de mRS 0–2 se considera generalmente como un resultado funcional favorable (independencia), mientras que un puntaje de 3–5 indica dependencia y necesidad de asistencia constante (Nimbvikar et al., 2024).

La clasificación de los grados de discapacidad según la escala es la siguiente:

Puntuación	Descripción de la Discapacidad (Escala de Rankin Modificada)
0	Sin síntomas en absoluto.

Puntuación	Descripción de la Discapacidad (Escala de Rankin Modificada)
1	Sin discapacidad significativa a pesar de los síntomas; capaz de realizar todas las tareas y actividades habituales.
2	Discapacidad leve ; incapaz de realizar todas las actividades previas, pero capaz de ocuparse de sus propios asuntos sin ayuda.
3	Discapacidad moderada ; requiere algo de ayuda, pero es capaz de caminar sin asistencia.
4	Discapacidad moderadamente grave ; incapaz de atender a sus propias necesidades corporales y no puede caminar sin asistencia.
5	Discapacidad grave ; postrado en cama, incontinente y requiere cuidados y atención de enfermería constantes.
6	Muerte.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Variable Dependiente:

Discapacidad por Ictus: Es la restricción o pérdida de la capacidad funcional de un individuo, directamente causada por el daño cerebral adquirido tras un evento cerebrovascular (Barrera et al., 2016). Esta condición se manifiesta a través de una combinación variable de secuelas físicas, cognitivas, emocionales y conductuales, que limitan las actividades consideradas normales de la vida diaria y resultan en una reducción significativa del grado de participación, integración y calidad de vida del paciente y su entorno más cercano (Aymerich Soler, 2023).

Variables Independientes:

Edad: Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, hasta el momento de referencia (Pérez Porto, 2021).

Sexo: Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres; se refiere al sexo biológico de la persona (OMS, 2021).

Tabaquismo: Consumo de productos que están hechos total o parcialmente con tabaco, sean para fumar, chupar, masticar o esnifar (absorber o aspirar cocaína u otra droga en polvo por la nariz). Todos contienen nicotina, un ingrediente psicoactivo muy adictivo. Se considera un paciente fumador o con tabaquismo activo si afirma haber fumado durante el último mes más de 5 cigarrillos (OMS, 2016).

Consumo de alcohol: Trastorno conductual crónico manifestado por repetidas ingestas de alcohol, excesivas (15 o más bebidas alcohólicas a la semana para los hombres y 8 o más bebidas alcohólicas a la semana para las mujeres), respecto a las normas dietéticas y sociales de la comunidad y que acaban interfiriendo la salud o las funciones económicas y sociales del bebedor (Comité de Expertos OMS, 2017).

Dislipidemia: Niveles elevados de colesterol o grasas (lípidos) en la sangre, aumentando las probabilidades de obstruir arterias (aterosclerosis), producir infartos, derrames cerebrales y otras complicaciones del sistema circulatorio, especialmente en los fumadores (OMS, 2021).

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

1. **Ho:** No existe asociación entre la edad y el riesgo de discapacidad por ictus.

Ha: Sí existe asociación entre la edad y el riesgo de discapacidad por ictus.

2. **Ho:** No existe asociación entre el sexo y el riesgo de discapacidad por ictus.

Ha: Sí existe asociación entre el sexo y el riesgo de discapacidad por ictus.

3. Ho: No existe asociación entre el tabaquismo y la discapacidad por ictus.

Ha: Sí existe asociación entre el tabaquismo y la discapacidad por ictus.

4. Ho: No existe asociación entre el consumo de alcohol y la discapacidad por ictus.

Ha: Sí existe asociación entre el consumo de alcohol y la discapacidad por ictus.

5. Ho: No existe asociación entre la dislipidemia y la discapacidad por ictus.

Ha: Sí existe asociación entre la dislipidemia y la discapacidad por ictus.

2.5. OBJETIVOS

Objetivo General:

Establecer los factores asociados a la discapacidad por ictus en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás durante el período 2022-2023.

Objetivos Específicos:

- 1.** Determinar la asociación entre la edad y el riesgo de discapacidad por Ictus en pacientes egresados del servicio de medicina interna del HST.
- 2.** Evaluar la asociación entre el sexo y el riesgo de discapacidad por Ictus en pacientes egresados del servicio de medicina interna del HST.

3. Estimar la asociación entre el tabaquismo y el riesgo de discapacidad por Ictus en pacientes egresados del servicio de medicina del HST.
4. Analizar la asociación entre el consumo de alcohol y el riesgo de discapacidad por Ictus en pacientes egresados del servicio de medicina del HST.
5. Determinar la asociación entre la dislipidemia y la discapacidad por Ictus en pacientes egresados del servicio de medicina del HST.

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital Santo Tomás, servicio de medicina interna ubicado en Calidonia, Avenida Balboa y Calle 37 Este, Distrito de Panamá. Fundado originalmente como hospicio en 1702 y nombrado Hospital Santo Tomás de Villanueva por el rey Felipe V en 1703, el hospital ha pasado por varias etapas de construcción y ampliación (1819, 1886). El conjunto actual de edificios fue ordenado por el presidente Belisario Porras y se inauguró el 1 de septiembre de 1924 en su ubicación actual de la Avenida Balboa. En el año 2000, el hospital fue modernizado y se creó el Patronato del Hospital Santo Tomás para su administración y conservación.

El Hospital Santo Tomás es una institución de salud de III Nivel nacional de referencia y concentración, de tipo general, con enfoque en medicina preventiva, curativa, rehabilitación, docencia e investigación. Cuenta con un equipo multidisciplinario y sus servicios incluyen urgencias, consulta externa, hospitalización, salón de operaciones, especialidades médicas y servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento.

El Hospital Santo Tomás posee una capacidad total de 760 camas. De estas, el servicio de Medicina Interna dispone de 98 camas (42 destinadas a mujeres y 56 a hombres), las cuales se distribuyen en tres salas: la Sala de Medicina de Mujeres (S/15), con 35 camas; la Sala de Medicina de Varones A (S/14A), con 28 camas; y la Sala de Medicina de Varones B (S/14B), con 35 camas, 7 de ellas asignadas a pacientes femeninas.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de casos y controles. Los datos de los casos y los controles se obtuvieron del expediente clínico de cada paciente revisando los siguientes formularios: nota de evolución del médico, nota de admisión de enfermera, historia clínica y exámenes de laboratorio (química). Todo esto con el fin de investigar si había o no asociación entre factores (edad, sexo, tabaquismo, consumo de alcohol y dislipidemia) con la discapacidad por ictus.

3.3 UNIVERSO

El Universo estuvo conformado por la totalidad de pacientes que fueron atendidos en las salas de medicina interna del Hospital Santo Tomás durante los años 2022 y 2023. A los mismos se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. TÉCNICA DE MUESTREO

El tipo de muestra utilizada fue probabilística, así todos los elementos tenían la misma posibilidad de ser elegidos para los casos y los controles. La técnica fue aleatoria simple, utilizando la fórmula para números aleatorios del programa Excel.

3.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de la muestra, se utilizó un software estadístico utilizando el método estudios de casos y controles no pareados de STATCALC - Epi Info™, versión 7.2.5.0, utilizando el OR= 2.44 de uno de los factores en estudio: consumo de alcohol, obtenido del estudio INTERSTROKE realizado por O'Donnell et al. (2016).

Figura 1. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA A TRAVÉS DE STATCALC-EPIINFO

StatCalc - Sample Size and Power

Unmatched Case-Control Study (Comparison of ILL and NOT ILL)

Two-sided confidence level: 95% ▾

Power: 80 %

Ratio of controls to cases: 1

Percent of controls exposed: 50 %

Odds ratio: 2.44

Percent of cases with exposure: 70.9 %

	Kelsey	Fleiss	Fleiss w/ CC
Cases	86	85	94
Controls	86	85	94
Total	172	170	188

Con estos valores, a un nivel de confianza de 95 % y un poder estadístico de 80%, la razón de controles 1:1 el tamaño de la muestra es: 94 casos y 94 controles, para un total de 188 pacientes.

3.6 DEFINICIÓN DE CASOS Y CONTROLES

Selección de casos:

Pacientes diagnosticados con ictus (isquémico o hemorrágico) y discapacidad asociada al egreso, según expedientes clínicos del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

Selección de controles:

Pacientes diagnosticados con ictus (isquémico o hemorrágico) y sin discapacidad asociada al egreso, según expedientes clínicos del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

3.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE CASOS Y CONTROLES

Criterios de inclusión de casos:

- Pacientes con diagnóstico de egreso de un Ictus de novo (primer evento de accidente cerebrovascular), ya sea de tipo isquémico o hemorrágico.
- Pacientes cuya condición funcional al egreso indique presencia de discapacidad, medida con la Escala de Rankin Modificada (mRS) ≥ 3 .
- Pacientes de ambos sexos con una edad de presentación al momento del ictus mayor de 15 años.
- Egresados de las salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2023.
- Pacientes cuyos expedientes clínicos contengan todos los datos necesarios para la recolección de las variables de estudio (factores de riesgo y datos sociodemográficos).

Criterios de exclusión de casos:

- Pacientes con antecedentes de ictus previo (conocido como ictus de repetición) registrado en su historia clínica, independientemente de si dejó o no secuelas.
- Pacientes que, por cualquier causa, fallecieron durante su hospitalización antes de alcanzar el egreso.
- Pacientes que tuvieron un egreso no concluyente para el estudio, como aquellos que se retiraron por solicitud familiar/propia o fueron trasladados a otra unidad hospitalaria.
- Pacientes que presentaron secuelas motoras, sensitivas o cognitivas que limitaban su funcionalidad antes de la aparición del ictus del estudio.
- Pacientes cuyos expedientes indiquen un diagnóstico de egreso que no sea ictus (como hemorragias subdurales traumáticas, tumores cerebrales, o eventos isquémicos transitorios puros sin infarto).
- Pacientes cuyos expedientes clínicos estén incompletos, le haga falta un laboratorio de química o no tenga llena la hoja de nota de admisión de enfermería parte 2, denominada historia anterior.

Criterios de inclusión de controles:

- Pacientes con diagnóstico de egreso de un ictus de novo (primer evento de accidente cerebrovascular), ya sea de tipo isquémico o hemorrágico durante el período 2022 al 2023.
- Pacientes cuya condición funcional al egreso indique ausencia de discapacidad, medida con la Escala de Rankin Modificada (mRS) ≤ 2 .
- Pacientes de ambos sexos con una edad de presentación al momento del ictus mayor de 15 años.
- Egresados de las salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2023.

- Pacientes cuyos expedientes clínicos contengan todos los datos necesarios para la recolección de las variables de estudio (factores de riesgo y datos sociodemográficos).

Criterios de exclusión de controles:

- Pacientes con antecedentes de ictus previo (conocido como ictus de repetición) registrado en su historia clínica, independientemente de si dejó o no secuelas.
- Pacientes que, por cualquier causa, fallecieron durante su hospitalización antes de alcanzar el egreso.
- Pacientes que tuvieron un egreso no concluyente para el estudio, como aquellos que se retiraron por solicitud familiar/propia o fueron trasladados a otra unidad hospitalaria.
- Pacientes que presentaron secuelas motoras, sensitivas o cognitivas que limitaban su funcionalidad antes de la aparición del ictus del estudio.
- Pacientes cuyos expedientes indiquen un diagnóstico de egreso que no sea ictus (como hemorragias subdurales traumáticas, tumores cerebrales, o eventos isquémicos transitorios puros sin infarto).
- Pacientes cuyos expedientes clínicos estén incompletos, le haga falta un laboratorio de química o no tenga llena la hoja de nota de admisión de enfermería parte 2 denominada historia anterior.

3.8 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Nombre de la variable	Definición operacional	Tipo de variable cuali/cuanti	Escala de medición (N-O-I-R)	¿Cómo la medirá?	Dimensiones	Datos que arrojará
Discapacidad por Ictus	Condición funcional del paciente al egreso hospitalario, medida objetivamente utilizando la Escala de Rankin Modificada (mRS).	Cualitativa	Nominal	Expediente clínico	1. mRS $\geq$ 3. 2. mRS $\leq$ 2.	1. Presencia de Discapacidad mRS $\geq$ 3. 2. Ausencia de Discapacidad mRS $\leq$ 2
Edad	Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento, hasta el momento de su ingreso reportado en la historia clínica.	Cuantitativa	Razón	Expediente clínico	1. $\leq$ 60 años. 2. $>$ 60 años.	1. Pacientes menores o igual a 60 años. 2. Pacientes mayores de 60 años.
Sexo	Paciente que reporte su sexo hombre o mujer según consignación en su historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Expediente clínico	1. Hombre 2. Mujer	1. Pacientes Hombres 2. Pacientes Mujeres

Tabaquismo	Paciente que durante la evaluación del médico o la enfermera hayan registrado (fumador o tabaquismo) en la nota de admisión de enfermería o en la historia médica del expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	Expediente clínico	Sí / No	1. Tabaquismo positivo 2. Tabaquismo negativo
Consumo de alcohol	Paciente que durante la evaluación del médico o la enfermera hayan registrado (consumo de alcohol o alcoholismo) en la nota de admisión de enfermería o en la historia médica del expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	Expediente clínico	Sí / No	1. Alcoholismo positivo 2. Alcoholismo negativo
Dislipidemia	Paciente que en su expediente clínico presenta examen de colesterol elevados mayor de 200mg/dl y triglicéridos mayor de 150mg/dl.	Cualitativa	Nominal	Expediente clínico	Sí / No	1. Presencia de dislipidemia 2. Ausencia de dislipidemia

3.9 PROCEDIMIENTO Y MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la autorización para la realización del estudio de investigación, a través de una nota dirigida a la Dirección Médica del Hospital Santo Tomás y al Médico Jefe del Departamento de Medicina Interna.

Se envió el protocolo de investigación a la VIP de la Universidad de Panamá y al Comité de Bioética de la Investigación del Hospital Aquilino Tejeira para su revisión y posterior aprobación, lo que permitió dar inicio al estudio.

Para el estudio, se empleó un formulario de recolección de datos diseñado específicamente para el proyecto. Este formulario permitió registrar la información relevante extraída de los expedientes clínicos de pacientes con ictus y discapacidad asociada al mismo ($mRS \geq 3$), así como también de pacientes con diagnóstico de ictus y sin discapacidad asociada al mismo ($mRS \leq 2$) en el Hospital Santo Tomás durante los años 2022 y 2023. La información recopilada se utilizó para caracterizar tanto a los casos como a los controles. La investigadora fue la encargada de recopilar dicha información.

Se realizó el llenado del instrumento en base al siguiente instructivo tanto para los casos como para los controles:

- Edad: Se clasificó marcando con una X según al grupo etario que pertenecía.
 - ✓ Menor o igual a 60 años: se marcará con una X
 - ✓ Mayor de 60 años: se marcará con una X
- Sexo: Se marcó según el caso si era hombre o mujer con una X.
 - ✓ Hombre: se marcará con una X
 - ✓ Mujer: se marcará con una X
- Tabaquismo: Se marcó con una X si el paciente.
 - ✓ Sí: si consignó tabaquismo
 - ✓ No: si no consigno tabaquismo.

- Consumo de alcohol: Se marcó con una X si el paciente.
 - ✓ Sí: si consignó alcoholismo.
 - ✓ No: si no consignó alcoholismo.

- Dislipidemia: Se marcó con una X si el paciente.
 - ✓ Sí: si presenta dislipidemia.
 - ✓ No: si no presenta dislipidemia.

3.10 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con la información obtenida del formulario elaborado, se creó una base de datos con el paquete informático Epi Info™ versión 7.2.5.0, para realizar el análisis estadístico considerando todas las variables de estudio.

Se realizó un análisis inferencial de los factores asociados a la discapacidad por ictus en pacientes atendidos en las salas de medicina interna del Hospital Santo Tomás.

Los datos recopilados se representaron gráficamente y en tablas, desglosados por cada variable de interés objeto de estudio.

Se utilizó la prueba de X^2 cuadrado para identificar la significancia estadística del estudio con un nivel de confianza del 0.05 para así determinar la significancia o no entre la variable dependiente e independiente y si esta se debe o no al azar.

$$X^2 = \frac{n (ad - bc)^2}{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}.$$

Tabla 1. EJEMPLO DE TABLA TETRACÓRICA QUE SE UTILIZARÁ PARA CADA VARIABLE.

Expuestos	Pacientes con ictus		Total
	Con discapacidad	Sin discapacidad	
Sí	a	b	a + b
No	c	d	c + d
Total	a + c	b + d	a + b+ c+ d

Donde:

a = Pacientes con discapacidad por Ictus (casos) que estuvieron expuestos al factor de riesgo.

b = Pacientes sin discapacidad por Ictus (controles) que estuvieron expuestos al factor de riesgo.

c = Pacientes con discapacidad por Ictus (casos) que no estuvieron expuestos al factor de riesgo.

d = Pacientes sin discapacidad por Ictus (controles) que no estuvieron expuestos al factor de riesgo.

a + c = Total de pacientes con discapacidad por Ictus (casos)

b + d = Total de pacientes sin discapacidad por Ictus (controles)

a + b = Total de pacientes con discapacidad por Ictus que estuvieron expuestos al factor de riesgo.

c + d = Total de pacientes sin discapacidad por Ictus que no estuvieron expuestos al factor de riesgo.

Con los resultados de Chi Cuadrado:

✓ Si $\chi^2 > 3.84$ Los resultados del estudio no se deben al azar.

- ✓ Si $\chi^2 < 3.84$ Los resultados del estudio se deben al azar.

De resultar las asociaciones estadísticamente significativas, se procedió a medir si hay fuerza de asociación a través de la prueba de Odds Ratio, con las tablas tetracórica que se elaboraran para cada variable, utilizando la siguiente fórmula:

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

- ✓ Si el OR es = 1 no hay asociación, las incidencias de casos y controles son iguales.
- ✓ Si el OR es > 1 hay asociación, es factor de riesgo y ese valor es las veces de incidencia mayor de los casos sobre los controles, que son atribuibles al factor de exposición.
- ✓ Si el OR es < 1 no hay asociación, es un factor protector.

Luego se determinó la consistencia de la asociación a través de los límites de confianza, con la siguiente fórmula: $OR \pm Z / \sqrt{X^2}$

3.11 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación es de casos y controles. Se revisaron fuentes secundarias de información como los expedientes clínicos y los resultados de los laboratorios de los pacientes; por lo que la aplicación de un consentimiento informado no fue necesario ya que no se tuvo contacto directo con los mismos.

Para garantizar la confidencialidad de los datos, se solicitó la autorización previa de la Dirección Médica, el Departamento de Docencia y el Servicio de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás para consultar los expedientes clínicos. El instrumento de recolección de datos, se elaboró de tal manera que se protegiera la identidad de los pacientes, no incluyendo datos personales como nombres, números de cédula, dirección entre otros. Este instrumento fue firmado por la investigadora y fechado en el momento de la recopilación de datos. La investigadora mantendrá la custodia del instrumento dentro de una caja con llave por un período de 3 años, transcurrido este tiempo serán destruidos mediante incineración. Los datos se guardaron en archivos en la computadora del investigador del cual solo tendrá acceso el investigador principal, la codificación fue alfanumérica y estos datos se guardaron por el tiempo que se realizó la investigación según cronograma y luego eliminados mediante borrado seguro con software especializado.

Esta investigación se realizó por autogestión de la investigadora con fines académicos, los datos obtenidos se presentaron a las autoridades del Hospital Santo Tomás, Dirección General de Promoción de la Salud y de Salud Pública del Ministerio de Salud y docentes de la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

Se cumplió con los principios éticos y morales que deben regir toda investigación que involucra sujetos humanos como lo son: Declaración de Helsinki, Informe Belmont, Buenas Prácticas Clínicas, Ley 84 de 2019 y las Normas y Criterios Éticos establecidos en los códigos nacionales de ética y/o leyes vigentes.

CAPÍTULO 4
RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS

La población de estudio se derivó de un universo inicial de 628 pacientes con diagnóstico de ictus, atendidos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás durante el bienio 2022-2023. Con el objetivo de garantizar la integridad de los datos, se realizó un proceso de depuración sistemática que resultó en la exclusión de 192 registros, dejando una población elegible de 436 expedientes. Esta depuración se fundamentó en los siguientes criterios técnicos:

- Duplicidad de registros: Se identificaron y eliminaron 15 casos que presentaban registros múltiples en la base de datos original.
- Inaccesibilidad a la fuente primaria: Se descartaron 11 casos debido a la inexistencia o extravío del expediente clínico físico, lo que imposibilitaba la validación de las variables.
- Incumplimiento de criterios de inclusión: Se excluyeron 56 expedientes destinados al grupo de casos y 47 al grupo control, debido a la presencia de datos incompletos, inconsistencias clínicas o falta de documentación del estado funcional al egreso.
- Aplicación de criterios de exclusión: 63 pacientes del grupo de potenciales controles fueron descartados al presentar comorbilidades o condiciones clínicas preestablecidas como criterios de exclusión en el protocolo de investigación.

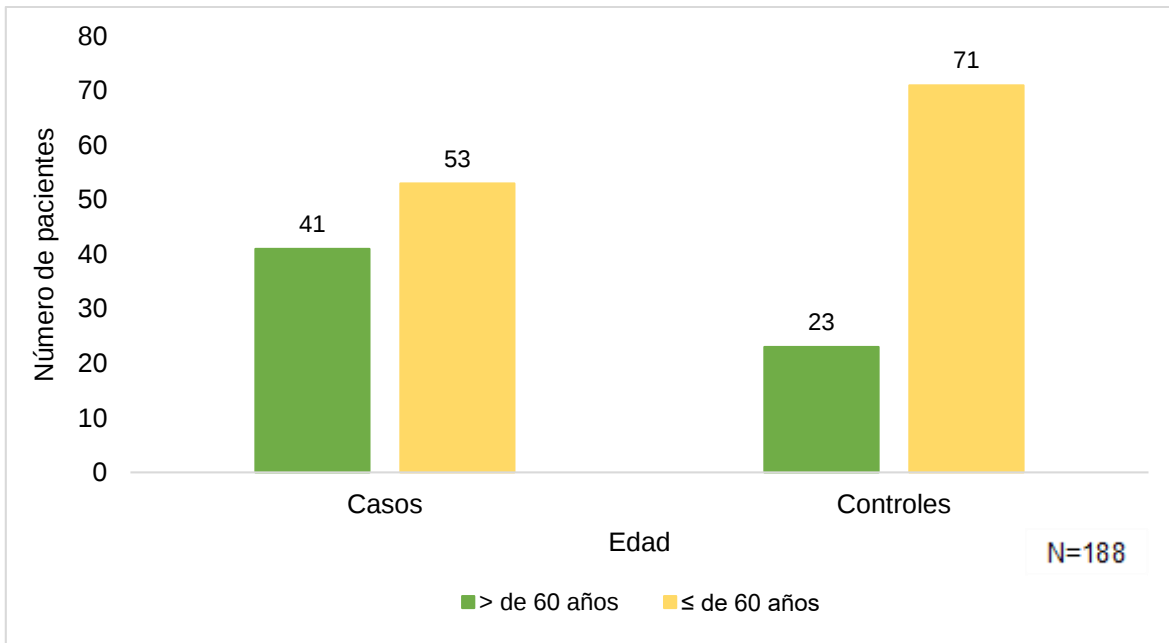
Tras la fase de depuración, se identificaron 289 casos y 147 controles que cumplían con los criterios de elegibilidad establecidos. Se aplicó un muestreo aleatorio simple para otorgar a cada unidad la misma probabilidad de selección. Este procedimiento se ejecutó mediante el motor de generación de Microsoft Excel bajo un protocolo sistemático.

Finalmente, la muestra quedó constituida por 188 expedientes, distribuidos equitativamente en 94 casos y 94 controles, alcanzando así la potencia estadística requerida según el cálculo previo efectuado en STATCALC de Epi Info.

Tabla 2. EDAD EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.

Edad	Pacientes con ictus		Total
	Con discapacidad	Sin discapacidad	
> de 60 años	41	23	64
≤ de 60 años	53	71	124
Total	94	94	188

Gráfico 1. EDAD EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.



Fuente: Estudio de Factores Asociados a la discapacidad por ICTUS en pacientes atendidos en las Salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

En la **tabla 2** y el **gráfico 1**, se observa que del total de 94 casos, 41 (43.6%) corresponden al grupo etario > de 60 años, mientras que 53 (56.4%) son ≤ de 60 años. En cuanto a los 94 controles, 23 (24.5%) se encuentran en el rango > de 60 años y 71 (75.5%) pertenecen al grupo ≤ de 60 años.

Figura 2. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE EDAD.

		Outcome		
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	41	23	64
	Row %	64.06 %	35.94 %	100.00 %
	Col %	43.62 %	24.47 %	34.04 %
	No	53	71	124
	Row %	42.74 %	57.26 %	100.00 %
	Col %	56.38 %	75.53 %	65.96 %
Total		94	94	188
Row %		50.00 %	50.00 %	100.00 %
Col %		100.00 %	100.00 %	100.00 %

Odds-based Parameters				Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper		χ^2	2 Tailed P
Odds Ratio	2.3880	1.2816	4.4496	Uncorrected	7.6754	0.00559786
MLE Odds Ratio (Mid-P)	2.3768	1.2787	4.4815	Mantel-Haenszel	7.6346	0.00572598
Fisher-Exact		1.2274	4.6864	Corrected	6.8463	0.00888265

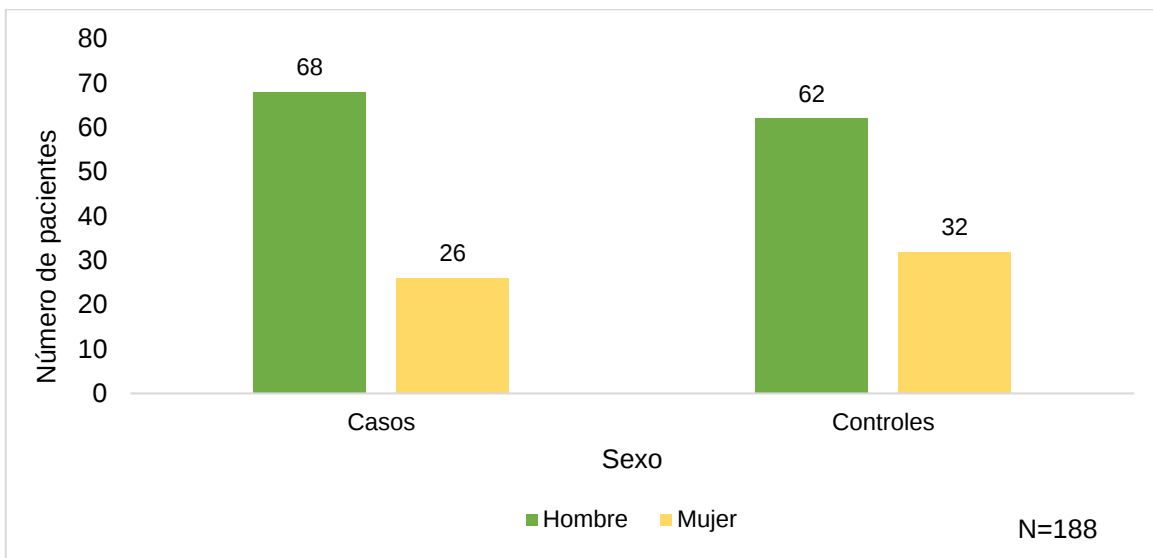
Risk-based Parameters					1 Tailed P	2 Tailed P
	Estimate	Lower	Upper			
Risk Ratio	1.4988	1.1394	1.9716	Mid-P Exact	0.00297951	
Risk Difference	21.3206	6.6914	35.9497	Fisher Exact	0.00431247	0.00862495

La **figura 2** muestra los cálculos estadísticos para la variable edad en relación con el desarrollo de discapacidad por ictus. Los resultados obtenidos para $\chi^2 = 7.68$ y con un valor **p** menor al nivel de significancia (5%) o lo que es lo mismo **0.0056 < 0.05** demuestran que existe significancia estadística entre las variables, rechazando así la hipótesis nula. El **OR = 2.39 (IC 95%: 1.28–4.45) > 1** indica que los pacientes **>60 años** tienen **2.39 veces más probabilidad** de presentar discapacidad post-ictus que los $\leq$ de 60 años, indicando que sí existe asociación entre la edad y el riesgo de discapacidad por ictus.

Tabla 3. SEXO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.

Sexo	Pacientes con ictus		Total
	Con discapacidad	Sin discapacidad	
Hombre	68	62	130
Mujer	26	32	58
Total	94	94	188

Gráfico 2. SEXO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.



Fuente: Estudio de Factores Asociados a la discapacidad por ICTUS en pacientes atendidos en las Salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

La **tabla 3** y **gráfica 2**, describe el grupo de casos conformado por 68 (72.3%) hombres y 26 (27.7%) mujeres. El grupo de controles por 62 (66.0%) hombres y 32 (34.0%) mujeres.

Figura 3. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE SEXO.

		Outcome		
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	68	62	130
	Row %	52.31 %	47.69 %	100.00 %
	Col %	72.34 %	65.96 %	69.15 %
	No	26	32	58
	Row %	44.83 %	55.17 %	100.00 %
	Col %	27.66 %	34.04 %	30.85 %
Total		94	94	188
Row %		50.00 %	50.00 %	100.00 %
Col %		100.00 %	100.00 %	100.00 %

Odds-based Parameters				Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper		χ^2	2 Tailed P
Odds Ratio	1.3499	0.7251	2.5131	Uncorrected	0.8976	0.34342263
MLE Odds Ratio (Mid-P)	1.3477	0.7224	2.5281	Mantel-Haenszel	0.8928	0.34470934
Fisher-Exact		0.6927	2.6403	Corrected	0.6233	0.42980802

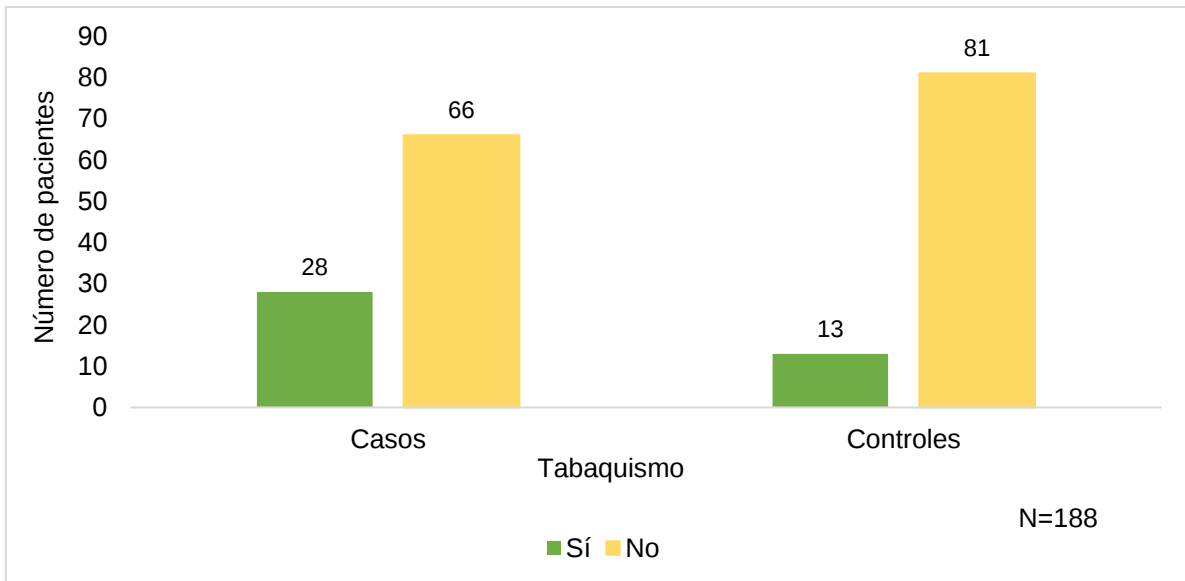
Risk-based Parameters						
	Estimate	Lower	Upper		1 Tailed P	2 Tailed P
Risk Ratio	1.1669	0.8394	1.6220	Mid-P Exact	0.17472621	
Risk Difference	7.4801	-7.9320	22.8922	Fisher Exact	0.21497630	0.42995261

La **figura 3** presenta el análisis estadístico de la variable sexo en relación con el desarrollo de discapacidad por ictus. El $\chi^2 = 0.90$ y un valor **p** mayor al nivel de significancia (5%) o lo que es lo mismo **0.34 > 0.05** nos lleva a aceptar la hipótesis nula, llevando a concluir que no existe evidencia estadísticamente significativa de asociación entre el sexo y la discapacidad por ictus en esta muestra.

Tabla 4. TABAQUISMO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.

Tabaquismo	Pacientes con ictus		Total
	Con discapacidad	Sin discapacidad	
Sí	28	13	41
No	66	81	147
Total	94	94	188

Gráfico 3. TABAQUISMO EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.



Fuente: Estudio de Factores Asociados a la discapacidad por ICTUS en pacientes atendidos en las Salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

En la **tabla 4** y **gráfico 3** se observa que, de los 94 casos de discapacidad por ictus, 28 (30.0%) reportaron tabaquismo. Y dentro de los 94 controles, 13 (14.0%) reportaron esta variable.

Figura 4. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE TABAQUISMO.

		Outcome		
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	28	13	41
	Row %	68.29 %	31.71 %	100.00 %
	Col %	29.79 %	13.83 %	21.81 %
	No	66	81	147
	Row %	44.90 %	55.10 %	100.00 %
	Col %	70.21 %	86.17 %	78.19 %
Total		94	94	188
Row %		50.00 %	50.00 %	100.00 %
Col %		100.00 %	100.00 %	100.00 %

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	2.6434	1.2691	5.5056
MLE Odds Ratio (Mid-P)	2.6297	1.2718	5.6285
Fisher-Exact		1.2058	5.9975

Statistical Tests		
	χ^2	2 Tailed P
Uncorrected	7.0184	0.00806755
Mantel-Haenszel	6.9811	0.00823756
Corrected	6.1138	0.01341288

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Risk Ratio	1.5211	1.1555	2.0023
Risk Difference	23.3947	7.0380	39.7515

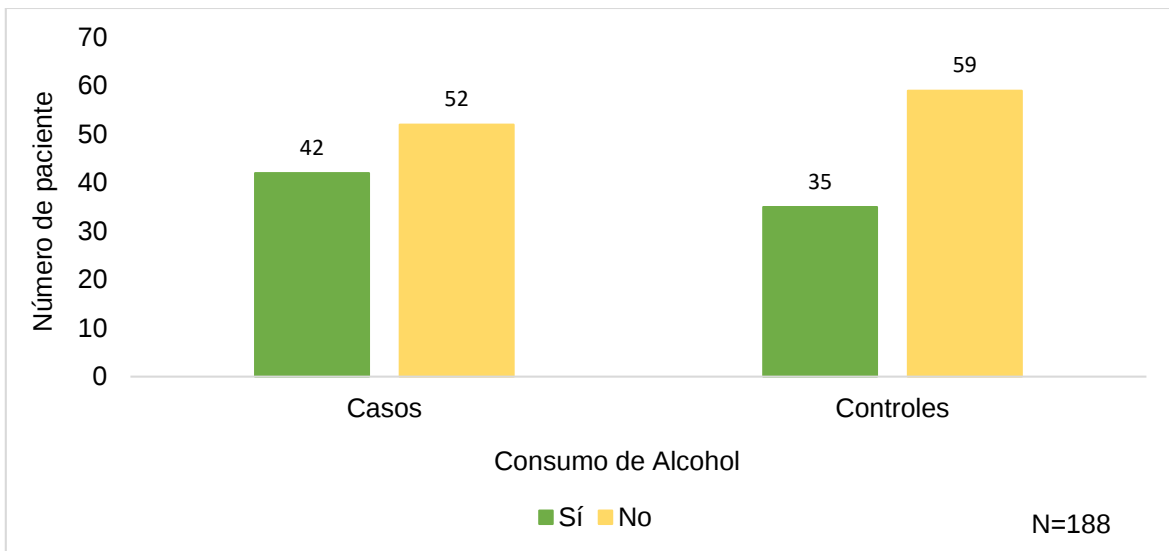
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid-P Exact	0.00428562	
Fisher Exact	0.00640068	0.01280136

La **Figura 4** muestra el análisis estadístico correspondiente a la variable tabaquismo en relación con el desarrollo de discapacidad posterior al ictus. Se obtuvo un valor de $\chi^2 = 7.02$ y un **valor p = 0.008**, inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$); por lo tanto, se **rechaza la hipótesis nula** y se concluye que existe una **asociación estadísticamente significativa** entre el tabaquismo y la presencia de discapacidad por ictus. El **OR = 2.64 (IC 95%: 1.27–5.50)**, indica que las personas fumadoras tienen **2.64 veces más probabilidades** de presentar discapacidad tras un ictus en comparación con las no fumadoras. A su vez, este resultado sugiere que el riesgo podría ser hasta **5.5 veces mayor**, con un 95% de confianza.

Tabla 5. CONSUMO DE ALCOHOL EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.

Consumo de Alcohol	Pacientes con ictus		Total
	Con discapacidad	Sin discapacidad	
Sí	42	35	77
No	52	59	111
Total	94	94	188

Gráfico 4. CONSUMO DE ALCOHOL EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.



Fuente: Estudio de Factores Asociados a la discapacidad por ICTUS en pacientes atendidos en las Salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

La **tabla 5 y gráfico 4** describe que, de los 94 casos de discapacidad por ictus, 42 (45.0%) reportaron consumo de alcohol. Y dentro de los 94 controles, 35 (37.2%) reportaron esta variable.

Figura 5. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE CONSUMO DE ALCOHOL.

		Outcome		
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	42	35	77
	Row %	54.55 %	45.45 %	100.00 %
	Col %	44.68 %	37.23 %	40.96 %
	No	52	59	111
	Row %	46.85 %	53.15 %	100.00 %
	Col %	55.32 %	62.77 %	59.04 %
Total		94	94	188
Row %		50.00 %	50.00 %	100.00 %
Col %		100.00 %	100.00 %	100.00 %

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	1.3615	0.7598	2.4397
MLE Odds Ratio (Mid-P)	1.3593	0.7573	2.4488
Fisher-Exact		0.7295	2.5446

Statistical Tests			
	χ^2	2 Tailed P	
Uncorrected	1.0778	0.29918909	
Mantel-Haenszel	1.0721	0.30047788	
Corrected	0.7919	0.37353926	

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Risk Ratio	1.1643	0.8762	1.5473
Risk Difference	7.6986	-6.7885	22.1857

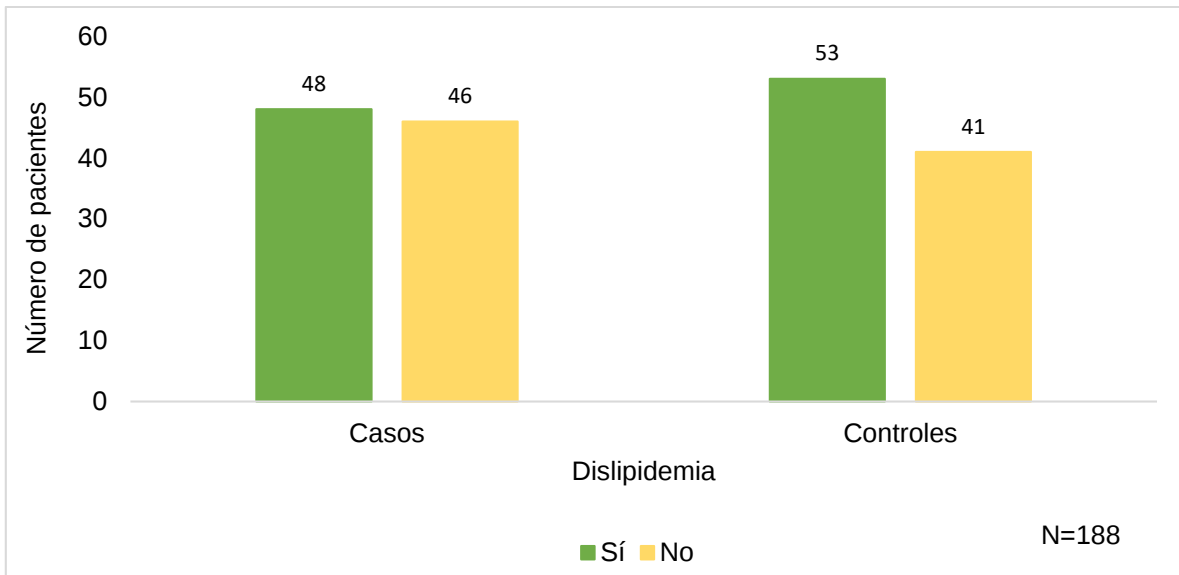
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid-P Exact	0.15223566	
Fisher Exact	0.18679942	0.37359884

La **Figura 5** muestra el análisis estadístico correspondiente a la variable consumo de alcohol en relación con el desarrollo de discapacidad posterior al ictus. Se obtuvo un valor de $\chi^2 = 1.08$ y como el valor **p** es mayor al nivel de significancia (5%) o lo que es lo mismo **0.30 > 0.05** aceptamos la hipótesis nula indicando que no existe asociación estadísticamente significativa entre consumo de alcohol y la discapacidad por ictus.

Tabla 6. DISLIPIDEMIA EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.

Dislipidemia	Pacientes con ictus		Total
	Con discapacidad	Sin discapacidad	
Sí	48	53	101
No	46	41	87
Total	94	94	188

Gráfico 5. DISLIPIDEMIA EN CASOS Y CONTROLES CON DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS SALAS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023.



Fuente: Estudio de Factores Asociados a la discapacidad por ICTUS en pacientes atendidos en las Salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

En la **tabla 6** y **gráfico 5** se observa que, de los 94 casos de discapacidad por ictus, 48 (51.1%) reportaron dislipidemia. Y dentro de los 94 controles, 53 (56.4%) reportaron esta variable

Figura 6. CÁLCULOS DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE DISLIPIDEMIA.

		Outcome		
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	48	53	101
	Row %	47.52 %	52.48 %	100.00 %
	Col %	51.06 %	56.38 %	53.72 %
	Total	94	94	188
	No	46	41	87
	Row %	52.87 %	47.13 %	100.00 %
	Col %	48.94 %	43.62 %	46.28 %
	Total	94	94	188
		Row %	Col %	Total
		50.00 %	50.00 %	100.00 %
		100.00 %	100.00 %	100.00 %

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	0.8072	0.4546	1.4334
MLE Odds Ratio (Mid-P)	0.8081	0.4531	1.4381
Fisher-Exact		0.4366	1.4916

Statistical Tests		
	χ^2	2 Tailed P
Uncorrected	0.5349	0.46456195
Mantel-Haenszel	0.5320	0.46575215
Corrected	0.3423	0.55849089

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Risk Ratio	0.8988	0.6758	1.1955
Risk Difference	-5.3488	-19.6625	8.9649

	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid-P Exact	0.23470490	
Fisher Exact	0.27930760	0.55861521

La **Figura 6** muestra el análisis estadístico correspondiente a la variable dislipidemia en relación con el desarrollo de discapacidad posterior al ictus. Se obtuvo un valor de $\chi^2 = 0.53$ y un valor $p = 0.46$, superior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$). Por tanto, se acepta la hipótesis nula, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de dislipidemia y la discapacidad por ictus en esta muestra.

Tabla 7. RESUMEN DE VARIABLES.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES EGRESADOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL SANTO TOMÁS, 2022-2023							
Variables	N	Casos	Controles	X2	OR	Límites de confianza	p
EDAD							
≤ 60 años	124	53	71	7.68	2.39	1.28–4.45	0.0056
> 60 años	64		23				
SEXO							
Hombre	130	68	62	0.9	1.35	0.73-2.51	0.34
Mujer	58	26	32				
TABAQUISMO							
Sí	41	28	13	7.02	2.64	1.27-5.50	0.0081
No	147	66	81				
CONSUMO DE ALCOHOL							
Sí	77	42	35	1.08	1.36	0.76-2.44	0.3
No	111	52	59				
DISLIPIDEMIA							
Sí	101	48	53	0.53	0.81	0.45-1.43	0.46
No	87	46	41				

4.2 DISCUSIÓN

En la presente investigación referente a factores asociados a la discapacidad por ictus en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna en el Hospital Santo Tomás durante los años 2022-2023, encontramos lo siguiente:

Edad

En este estudio, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el riesgo de discapacidad por ictus, donde los pacientes mayores de 60 años tuvieron **2.39 veces más probabilidades** de presentar discapacidad en comparación con los más jóvenes (OR = 2.39; $p=0.0056$). Este hallazgo es consistente con la literatura científica, que identifica de manera sistemática la edad avanzada como un factor determinante para un peor pronóstico funcional tras un ictus.

El estudio de Barrera et al. (2016) en Cuba concluyó que una "mayor edad" (OR: 1.93) era uno de los factores asociados a una peor calidad de vida en la fase aguda del ictus. De manera similar, la investigación de Cano et al. (2016) en España demostró que la edad avanzada era un factor de riesgo para una recuperación menos favorable, con los pacientes mayores presentando mayor discapacidad a los 3 meses del evento ($p<0,001$). Más recientemente el estudio de Candela (2020) en Perú, quien mediante un análisis cuantitativo en el Hospital Dos de Mayo, también ratificó la edad como un factor predictor de discapacidad ($p = 0,001$). La consistencia entre estos hallazgos y los de la presente investigación subraya el papel crítico de la edad como un predictor no modificable del resultado funcional después de un ictus.

Sexo

El análisis no reveló una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la discapacidad por ictus ($p=0.34$). Mis hallazgos coinciden con el estudio de Soliman R. et al. (2018) en Egipto, que tampoco encontró una relación significativa entre el sexo y el grado de discapacidad evaluado con la Escala de Rankin

modificada. Sin embargo, mis resultados difieren de los de Cano et al. (2016), cuyo estudio encontró que el sexo femenino se asociaba a un peor pronóstico funcional ($p=0.013$). Esta discrepancia sugiere que la influencia del sexo en la discapacidad post-ictus puede variar entre diferentes poblaciones o estar mediada por otros factores no controlados, como diferencias en la edad promedio de los participantes o en la prevalencia de comorbilidades.

Tabaquismo

Se identificó una fuerte y estadísticamente significativa asociación entre el tabaquismo y la discapacidad por ictus. Los pacientes fumadores tuvieron **2.64 veces más probabilidades** de desarrollar discapacidad en comparación con los no fumadores ($OR=2.64$; $p=0.008$).

Este resultado está fuertemente respaldado por la literatura. La tesis de Candela (2020) en Perú encontró una relación significativa entre el tabaquismo ($p=0.002$) y el grado de discapacidad por ictus isquémico, concluyendo que es un factor clave. De igual manera, el estudio de Ureña et al. (2013) en Panamá, aunque enfocado en el riesgo de padecer un ictus en adultos jóvenes, encontró un OR muy similar ($OR=2.62$) para el tabaquismo. La similitud en la fuerza de asociación (OR de 2.62 para el riesgo de ictus y 2.64 para el riesgo de discapacidad post-ictus) sugiere que el tabaquismo no solo aumenta la probabilidad de sufrir un evento cerebrovascular, sino que también empeora significativamente su pronóstico funcional.

Consumo de Alcohol

En esta investigación, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alcohol y la discapacidad por ictus ($p=0.30$). El OR de 1.36 no alcanzó significancia estadística, y el intervalo de confianza incluyó el valor nulo (1), lo que impide afirmar una asociación.

Este hallazgo contrasta con estudios como el de Ureña et al. (2013), que sí identificó el consumo de alcohol como un factor de riesgo para desarrollar un ictus en primer lugar (OR=2.06). La diferencia puede deberse a que el presente estudio mide la asociación con la *discapacidad post-ictus* y no con la incidencia del evento. Además, el estudio INTERSTROKE (O'Donnell et al., 2016) especificó que el riesgo aumentaba con el consumo *excesivo* de alcohol. La metodología de este estudio se basó en el registro de "consumo de alcohol o alcoholismo" en el expediente, sin cuantificar la cantidad, lo que podría haber incluido a consumidores leves o moderados, diluyendo una posible asociación que solo podría ser visible en bebedores excesivos.

Dislipidemia

Los resultados mostraron que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la dislipidemia y la discapacidad por ictus ($p=0.46$). El OR de 0.81, aunque sugiere una tendencia protectora no significativa, no permite concluir que la dislipidemia sea un factor protector ni de riesgo para la discapacidad.

Este hallazgo es muy consistente con varios estudios previos citados en el marco teórico. Candela (2020) tampoco encontró una relación entre la dislipidemia y el grado de discapacidad ($p=0.167$). De forma similar, el estudio de Soliman R. et al. (2018) no halló una relación significativa entre la dislipidemia y la severidad del ictus. Finalmente, la investigación de Castillo Castillo & Oscanoa Espinoza (2016) incluso reportó un OR protector (OR: 0.308), demostrando que la dislipidemia no aumentaba el riesgo de enfermedad cerebrovascular en su muestra. La convergencia de estos resultados con los del presente estudio refuerza la idea de que, aunque la dislipidemia es un conocido factor de riesgo para la aterosclerosis, su papel como predictor directo de la severidad o la discapacidad funcional después de un ictus no está claramente establecido y podría no ser significativo.

CONCLUSIONES

1. Con el estudio se logró establecer que, de los factores analizados, la **edad mayor a 60 años** y el **tabaquismo** son factores de riesgo que se asocian de manera estadísticamente significativa con la presencia de discapacidad post-ictus. Por otro lado, no se encontró evidencia suficiente para asociar el sexo, el consumo de alcohol o la dislipidemia con un mayor riesgo de discapacidad en la población estudiada.
2. Se encontró que los pacientes mayores de 60 años tienen 2.39 veces más probabilidades de presentar discapacidad post-ictus (OR = 2.39; IC 95%: 1.28–4.45) en comparación con los pacientes de 60 años o menos. Este resultado fue estadísticamente significativo ($p=0.0056$), por lo que se **rechaza la hipótesis nula (H_0)**, confirmando la existencia de una asociación entre la edad y el riesgo de discapacidad por ictus.
3. El sexo no constituye un factor de riesgo estadísticamente asociado al desarrollo de discapacidad por ictus en la población estudiada ($p=0.34$). El análisis mostró un Odds Ratio (OR) de 1.28 con un intervalo de confianza que incluye el valor nulo (IC 95%: 0.72–2.28), lo que confirma que las diferencias observadas entre hombres y mujeres se deben al azar y no a una predisposición biológica vinculada al sexo en esta muestra.
4. El tabaquismo demostró ser un factor de riesgo significativo, donde los pacientes fumadores tienen **2.64 veces más probabilidades** de desarrollar discapacidad tras un ictus (OR = 2.64; IC 95%: 1.27–5.50) en comparación con los no fumadores. Dada la significancia estadística ($p=0.008$), se **rechaza la hipótesis nula (H_0)** y se confirma la fuerte asociación entre el tabaquismo y la discapacidad por ictus.
5. No se pudo demostrar una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alcohol y la discapacidad por ictus. Los valores (OR = 1.36; IC 95%: 0.76–2.44; $p=0.30$), nos lleva a aceptar la

hipótesis nula (H_0), que indica la no existencia de asociación entre ambas variables.

6. No se reveló asociación estadísticamente significativa entre la dislipidemia y la discapacidad por ictus ($p=0.46$). El resultado ($OR = 0.81$; IC 95%: 0.45–1.43) sugiere que no es un factor de riesgo en esta población. Esto lleva a **aceptar la hipótesis nula (H_0)**, que postula que no hay asociación entre la dislipidemia y la discapacidad en este estudio.

RECOMENDACIONES

1. Implementar un protocolo de estratificación de riesgo al ingreso de pacientes con ictus para identificar de inmediato a los de mayor vulnerabilidad (mayor de 60 años y fumadores). Esta identificación temprana deberá poner en marcha un plan de manejo interdisciplinario que asegure la planificación anticipada de la terapia física y ocupacional antes del alta hospitalaria.
2. Fortalecer las campañas anti-tabaquismo con enfoque en el Ictus, ya que el tabaquismo demostró ser el factor de riesgo modificable más fuerte para la discapacidad (OR = 2.64). Estas deben comunicar explícitamente no solo que fumar causa ictus, sino que aumenta drásticamente las probabilidades de quedar con una discapacidad severa de por vida.
3. Desarrollar e implementar programas educativos de concienciación para adultos mayores y sus cuidadores, siendo la edad > 60 años el principal factor de riesgo no modificable (OR = 2.39). El objetivo debe ser mejorar el reconocimiento temprano de los síntomas del ictus y la importancia de buscar atención médica inmediata para reducir la severidad de las secuelas.
4. Implementar programas permanentes de promoción de estilos de vida saludables, orientados a la adopción de dietas balanceadas y la práctica regular de actividad física. Estas intervenciones deben formar parte de una estrategia integral de prevención de enfermedades no transmisibles, con el fin de mitigar los factores de riesgo modificables que inciden en la aparición de eventos cerebrovasculares en la población panameña.
5. Se debe realizar estudios de cohorte prospectivos que permitan dar un seguimiento a los pacientes desde el momento del diagnóstico del ictus. Esto superaría las limitaciones de los datos incompletos y permitiría establecer con mayor certeza la relación causa-efecto entre los factores de riesgo y la discapacidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Heart Association. (2024). Heart disease and stroke statistics—2024 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 149(8), e347–e913. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001209>
- Aymerich Soler, N. (2023, agosto). *Discapacidad e ictus*. zonahospitalaria.com. <https://zonahospitalaria.com/discapacidad-e-ictus/>
- Barrera, Y. M., Concepción, O. F., Rodríguez, T. E. H., & Barroso, Y. P. (2016). Calidad de vida en pacientes post-ictus: factores determinantes desde la fase aguda. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(4), 508-524. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7000417.pdf>
- Beheshti, S., Madsen, C. M., Varbo, A., Benn, M., & Nordestgaard, B. G. (2018). Relationship of familial hypercholesterolemia and high low-density lipoprotein cholesterol to ischemic stroke: Copenhagen General Population Study. *Circulation*, 138(6), 578–589. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.118.033470>
- Brascia, C. A. (2023, 10 octubre). *El ictus provocará casi 10 millones de muertes al año en 2050, la mayoría en países pobres*. El País. <https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-10-09/el-ictus-provocara-casi-10-millones-de-muertes-al-ano-en-2050-la-mayoria-en-paises-pobres.html>

Candela Cuzcano, F. (2020). Factores relacionados al grado de discapacidad por ictus isquémico en pacientes atendidos en el Hospital Nacional dos de mayo durante el 2016 -2017 [Tesis]. Universidad Privada San Juan Bautista.

Cano, M. G., Gómez-Hontanilla, M., & Gómez-Fernández, I. (2016). Factores influyentes en el pronóstico funcional tras sufrir un ictus. *Revista Científica De La Sociedad Española De Enfermería Neurológica*, 43, 17–22. <https://doi.org/10.1016/j.sedene.2015.10.002>

Cañizares-Villalba, M. J., Calderón-Salavarría, K., & Vásquez-Cedeño, D. (2019). Mortalidad y discapacidad posterior a un primer episodio de enfermedad cerebrovascular en Guayaquil, Ecuador. *Neurología Argentina*, 11(2), 61-66. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2019.02.002>

Estadísticas ACV: Datos de Colombia y el mundo. (2023, 11 abril). <https://www.recavar.org/estadisticasacv#:~:text=De%20acuerdo%20con%20la%20hoja,en%20los%20%C3%BAltimos%2017%20a%C3%B1os>

Everett E. Mathioudakis N. Impatient Glycemic Management of Non – cardiac CVD: Focus on stroke and PVD. *Curr Diab Rep* 2018; 18(8):49.

Federación Española del Ictus. (s. f.). *Ictus: un problema socio-sanitario*. Recuperado 4 de abril de 2024, de <https://ictusfederacion.es/infoictus/codigo-ictus/>

Feigin, V. L., Owolabi, M., Abanto, C., Addissie, A., Adeleye, A. O., Adilbekov, Y., Адильбекова, Б. Б., Adoukonou, T., De Sousa, D. A., Akhmetzhanova, Z.,

- Akpalu, A., Alaoui-Faris, M. E., Ameriso, S., Andonova, S., Arsovska, A., Awoniyi, F. E., Bakhiet, M., Barboza, M. A., Basri, H., . . . Maia, L. F. (2023). Pragmatic solutions to reduce the global burden of stroke: a World Stroke Organization–Lancet Neurology Commission. *The Lancet Neurology*, 22(12), 1160-1206. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(23\)00277-6](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(23)00277-6)
- Fernández, O. R., Rodríguez, J. C. M., Colombé, M. P., Pozo, O. L. B., & Hernández, E. S. (2020). Factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes atendidos en unidad de cuidados intensivos municipal. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(2), 4190. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v24n2/1561-3194-rpr-24-02-171.pdf>
- Flores, R. G. M. (2023). Lo que debemos conocer y dominar sobre la enfermedad cerebrovascular isquémica en el primer nivel de atención. *Revista Médica Sinergia*, 8(9), e1099. <https://doi.org/10.31434/rms.v8i9.1099>
- Gracia, F., Benzádon, A., Gonzalez-Castellon, M., Batista, N., Adames, E., Carles, E., Tam, C., Fletcher, J., Touzard, F., Courville, K., Buitron, N., Reyes, M. T., Correa, R., Marchena, L., & Armién, B. (2013). Registro hospitalario de la enfermedad cerebro-vascular en Panamá: Estudio prospectivo en dos hospitales de referencia en la Ciudad de Panamá y programa de terapia trombolítica endovenosa como política de salud pública. *Revista Médica de Panamá* - ISSN 2412-642X, 33(1), 6-15. <https://doi.org/10.37980/im.journal.rmdp.2013131>
- Hernández, E., & Salazar, J. (2020). Calidad de vida en pacientes con enfermedad cerebrovascular evaluados en un hospital venezolano. *Revista Ecuatoriana*

de *Neurología*, 29(2), 52-57. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29200052>

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2021). *Situación demográfica: Estadísticas vitales 2021*. Contraloría General de la República de Panamá. https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1184&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=8

La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019. (s. f.). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2020-oms-revela-principales-causas-muerte-discapacidad-mundo-2000-2019>

Lucas-Noll, J., Lleixà-Fortuño, M., Queralt-Tomas, L., Panisello-Tafalla, A., Carles-Lavila, M., & Clúa-Espuny, J. L. (2023). Organización y costes de la atención extrahospitalaria del ictus. Revisión sistemática de la literatura. *Atención Primaria*, 55(3), 102578. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102578>

Maldonado, M. D. S., López, J. L. U., Bravo, C., & Arráez-Aybar, L. A. (2021). Estudio Transversal Hispano-Ecuatoriano: Discapacidades derivadas de Ictus cerebral. *Revista Médica Hospital José Carrasco Arteaga*, 13(1), 40-45. <https://doi.org/10.14410/2021.13.1.ao.06>

Martínez, R., Soliz, P., Campbell, N. R., Lackland, D. T., Whelton, P. K., & Ordúñez, P. (2023). Asociación entre el control de la hipertensión arterial en la población y la mortalidad por cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular en 36 países y territorios de la Región de las Américas,

1990-2019: un estudio ecológico. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47, 1. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2023.124>

Martínez, V., Bautista, H. M., Morales, J. I. L., & Carrizales, D. A. R. (2023). Factores de riesgo para discapacidad en pacientes con accidente cerebrovascular en el noreste de México: estudio retrospectivo transversal. *Atención Primaria*, 55(12), 102779. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102779>

Markidan, J., Cole, J. W., Cronin, C., Merino, J. G., Phipps, M., Wozniak, M. A., & Kittner, S. J. (2018). Smoking and Risk of Ischemic Stroke in Young Men. *Stroke*, 49(5), 1276-1278. <https://doi.org/10.1161/strokeaha.117.018859>

Médica, G. (2021, 20 diciembre). *La OMS clasifica el ictus como enfermedad del sistema nervioso en la CIE-11*. Gaceta Médica. <https://gacetamedica.com/investigacion/oms-ictus-enfermedad-sistema-nervioso-cie-11/>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Presupuesto General del Estado: Vigencia Fiscal 2025*. Gaceta Oficial de la República de Panamá. <https://www.mef.gob.pa/presupuesto-del-estado/>

Morales-Plaza Cristhian David, Aguirre-Castañeda Claudio, Machado Alba Jorge Enrique. Factores predictores de mortalidad por accidente cerebrovascular en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira SN 2016; 32(1): 56-64.

Moreira, L. R., Ordaz, A. T., Rodríguez, Á. P., & Ramos, Y. P. (2020). Enfermedad cerebrovascular en pacientes ingresados en cuidados intensivos. *Rev Ciencias Médicas*, 24: 2020, 24(4), 4316.

Neural Intensive. (2018, 26 noviembre). *Factores de riesgo para el ictus neural intensive* | 26 Nov, 2018. Recuperado 23 de abril de 2024, de <https://neuralintensive.com/blog/factores-de-riesgo-para-el-ictus/>

Nimbvikar, A. A., Panchawagh, S., Chavan, A. P., Ingole, J. R., Pargaonkar, Y., & Pai, R. (2024). Modified rankin scale is a reliable tool for the rapid assessment of stroke severity and predicting disability outcomes. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(3), 1085–1090. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1694_23

O'Donnell, M. J., Chin, S. L., Rangarajan, S., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H., Rao-Melacini, P., Zhang, X., Pais, P., Agapay, S., Lopez-Jaramillo, P., Damasceno, A., Langhorne, P., McQueen, M. J., Rosengren, A., Dehghan, M., Hankey, G. J., Dans, A. L., Elsayed, A., ... Yusuf, S. (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet*, 388(10046), 761–775. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)30506-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30506-2)

Organización Mundial de la Salud (OMS). Género [Internet] Ginebra, Suiza OMS; 2018 [citado el 29 Julio del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender>

Ostos, R. (2023, 11 julio). *Las diferencias entre los tipos de ICTUS*. Centro Médico ABC. <https://centromedicoabc.com/revista-digital/las-diferencias-entre-los-tipos-de-ictus/>

Pastor, AG, Martínez, ELC, Rodríguez-Yáñez, M., De Leciñana, MA, Amaro, S., Arenillas, J., Ayo-Martín, O., Castellanos, M., Fuentes, B., Freijo, M., Gomis, M., Choco, MG, Sánchez, PM, Morales, A., Palacio-Portilla, E., Segura, T., Serena, J., Vivancos-Mora, J., & Roquer, J. (2021). Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurología para la prevención del ictus. Actuación sobre los hábitos de vida y la contaminación atmosférica. *Neurología*, 36 (5), 377–387. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.05.018>

Pérez Porto, J. (2021, 6 diciembre). *Edad - qué es, definición, usos e historia*. Definición. De. <https://definicion.de/edad/>

Pezzullo, L. y Yusuf, S. (2016). Costo de las enfermedades cardíacas en América Latina. En *Congreso Mundial De Cardiología Y Salud Cardiovascular*. <https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/2017/05/spanish-press-release.pdf>

Pokrzywniak, P., Gieremek, K., Niewiadomska, M., & Michalski, B. (2023). Reliability of the modified Rankin Scale in clinical practice of stroke units and rehabilitation wards. *BMC Neurology*, 23(1), 108. <https://doi.org/10.1186/s12883-023-03126-x>

Purroy, F., & Montalá, N. (2021). Epidemiología del ictus en la última década: revisión sistemática. *Revista de Neurologia*, 73(09), 321. <https://doi.org/10.33588/rn.7309.2021138>

Santillán, M. A. B., Carrillo, A. S. T., Panchana, A. E. R., & Ulloa, M. G. P. (2021). Accidente cerebrovascular y complicaciones en adultos mayores hospital León Becerra, Milagro - Ecuador. *RECIMUNDO*, 5(1), 4-16. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(esp.1\).nov.2021.4-16](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(esp.1).nov.2021.4-16)

Shen, Q., Zhu, N., Yu, C., Guo, Y., Zheng, B., Tan, Y., Pei, P., Chen, J. S., Chen, Z. M., Lyu, J., & Li, L. M. (2018). [Sex-specific associations between tobacco smoking and risk of cardiovascular diseases in Chinese adults]. *PubMed*, 39(1), 8-15. <https://doi.org/10.3760/cma.i.issn.0254-6450.2018.01.002>

Sociedad Española de Neurología [SEN]. (2016). *Guía para el diagnóstico y tratamiento del Ictus*. *Guia_oficial_para_el_diagnostico_y_tratamiento_del_ictus_2006.pdf*. Recuperado 1 de junio de 2024, de https://www.sen.es/pdf/guias/Guia_oficial_para_el_diagnostico_y_tratamiento_del_ictus_2016.pdf

Soliman R, OrabyM, Fathy M, Essam A. Risk factors of acute ischemic stroke in patients presented to Beni-Suef University Hospital: prevalence and relation to stroke severity at presentation. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg*. 2018; 54(1): 8

- Tornés, R. L., García, L. I. R., Guerra, E. M., Candelaria, Y. P., Legró, K. G., & Zapata, P. A. B. (2021). Caracterización de las complicaciones y la mortalidad en la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda. *Revista Finlay* 2021, 11(3), 298-306.
- Tung, H., Lin, H.-J., Chen, P.-L., Lu, T.-J., Jhan, P.-P., Chen, J.-P., Chen, Y.-M., Wu, C.-C., Lin, Y.-Y., & Hsiao, T.-H. (2021). Characterization of familial hypercholesterolemia in Taiwanese ischemic stroke patients. *Aging*, 13(15), 19339–19351. <https://doi.org/10.18632/aging.203320>
- Ureña, L. R., Cigarruista, Y., Mackay, P., Sánchez, R. R., Serrano, A. P., Vega, I., Castillo, J. O., Atencio, P., & Rodríguez, A. (2014). Factores Asociados a Enfermedad Cerebrovascular en Adultos Jóvenes. Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. 2008-2012. Panamá. *Revista Médico Científica*, 26(2). <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/366>
- Vázquez Guimaraens, M. (2017). *Factores relacionados a una mayor recuperación funcional tras sufrir un accidente cerebrovascular* [Tesis Doctoral]. Universidad de Coruña.
- Vega, V. O. (2021). *Rehabilitación integral post-ictus: factores sociales, impacto a largo plazo y trabajo social de neurología*. <https://doi.org/10.35376/10324/48610>

World Health Organization. Diabetes (WHO). Diabetes [Internet]. Ginebra Suiza WHO: 2018 [citado el 29 Julio del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes>

World Health Organization: WHO. (2019, 20 junio). *Hipertensión*. https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1

World Stroke Organization [WSO]. (2024). Global stroke fact sheet 2024. *International Journal of Stroke*, 19(1), 5-11. <https://doi.org/10.1177/17474930231221745>

Yu L, Boyle PA, Wilson RS, Levine SR, Schneider JA, Bennett DA. Purpose in life and cerebral infarcts in community-dwelling older people. *Stroke* [Internet]. 2015 Apr; 46(4):1071-6. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1161/STROKEAHA.114.008010>

ANEXOS

CRONOGRAMA

[illegible]

PRESUPUESTO DEL ESTUDIO

RUBRO	DETALLE DEL GASTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO B/.	TIEMPO	TOTAL B/.
Insumos y materiales de oficinas	1. Papel para impresora (8.5 x 11)	2	6.89	-	13.78
	2. Folder con bolsillo	4	1.50	-	6.00
	3. Bolígrafos	5	1.10	-	5.50
	4. Sobres manila 9 x 12	5	0.25	-	1.25
	5. Sujetapapeles para carpetas de 3/4 "	12	0.75	-	9.00
	6. Laptop HP 14-DQ5029LA	1	509.95	-	509.95
	7. USB 8GB	2	4.95	-	9.90
Recurso humano	Investigadora	1	100.00	40 turnos	4,000.00
Recursos para impresión y copias	1. Impresora (Multifuncional EPSON L3250)	1	238.61	-	238.61
	2. Botellas de tinta EPSON (negro, amarillo, cyan y magenta)	4	11.95	-	47.80
Servicios	1. Internet	-	0.05/h	1,300 horas	65.00
	2. Llamadas telefónicas	50	0.12/min	500 min	60.00
	3. Electricidad	-	0.18 kW/h	1,300 horas	234.00
Transporte	1. Metro	40	0.35	-	14.00
	2. Taxi	15	3.00	-	45.00
Alimentación	1. Desayuno	30	3	-	90.00
	2. Almuerzo	30	4	-	120.00
Otros gastos	1. Encuadernación	4.00	3.50	-	14.00
	2. Empastado	2.00	15.00	-	30.00
	3. Imprevisto	-	200.00	-	200.00
Totales					B/.5,713.79

- Todos los gastos son cubiertos por el investigador en forma de autogestión.



INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS (CASOS)

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Título del estudio: Factores asociados a la discapacidad por ictus en pacientes atendidos en las salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023

NÚMERO	VARIABLES EN ESTUDIO (Datos tomados del expediente clínico)										OBSERVACIONES
	NO MODIFICABLES				MODIFICABLES						
	EDAD		SEXO		TABAQUISMO		CONSUMO DE ALCOHOL		DISLIPIDEMIA		
	> de 60 años	< o = de 60 años	Hombre	Mujer	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Fecha: _____

Firma: _____

Contacto: Beira Bonilla Celular: 64029357
Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejeira

Email: bonillabeira@gmail.com
Email: cbicocle@minsa.gob.pa



INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS (CONTROLES)



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Título del estudio: Factores asociados a la discapacidad por ictus en pacientes atendidos en las salas de Medicina Interna del Hospital Santo Tomás, 2022-2023

NÚMERO	VARIABLES EN ESTUDIO (Datos tomados del expediente clínico)										OBSERVACIONES
	NO MODIFICABLES				MODIFICABLES						
	EDAD		SEXO		TABAQUISMO		CONSUMO DE ALCOHOL		DISLIPIDEMIA		
	> de 60 años	< o = de 60 años	Hombre	Mujer	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Fecha: _____

Firma: _____

Contacto: Beira Bonilla Celular: 64029357
Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejeira

Email: bonillabeira@gmail.com
Email: cbicocle@minsa.gob.pa

Evaluación Funcional (Escala de Rankin Modificada - mRS)

Instrucción: Marcar con una (X) la casilla correspondiente según la ponderación de la escala.

Controles: mRS $\leq$ 2

Casos: mRS $\geq$ 3

Puntuación	Descripción del Grado de Discapacidad	Selección (X)
0	Sin síntomas: No presenta ninguna limitación ni síntomas.	[]
1	Discapacidad no significativa: Presenta síntomas, pero es capaz de realizar todas sus actividades y tareas habituales.	[]
2	Discapacidad leve: Incapaz de realizar actividades previas, pero puede valerse por sí mismo sin ayuda.	[]
3	Discapacidad moderada: Requiere alguna ayuda, pero es capaz de caminar sin asistencia.	[]
4	Discapacidad moderadamente grave: Incapaz de caminar sin ayuda y de atender sus necesidades corporales.	[]
5	Discapacidad grave: Postrado en cama, requiere cuidados de enfermería y atención constante.	[]



Hospital
Santo
Tomás
PANAMA

SUBDIRECCIÓN MÉDICA GENERAL



Panamá, 24 de diciembre del 2024

Nota N°168/SUBDMG

Licenciada

Beira Bonilla Valderrama

Enfermera

Universidad de Panamá

P/O

Dr. Elías García Mayorca

Director Médico General

Hospital Santo Tomás

Licda. Bonilla

La presente tiene como objetivo informarle que, con respecto a la investigación titulada: "FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES EGRESADOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL SANTO TOMÁS", no existe objeción de nuestra parte para el desarrollo de este trabajo de investigación. El mismo deberá cumplir las normativas locales e internacionales y la aprobación de un Comité acreditado por el Comité Nacional de Bioética de la Investigación Panamá (CNBI).

Solicitamos, luego de su aprobación se nos facilite copia de la misma y así hacer el trámite administrativo correspondiente para la ejecución del Protocolo.

Atentamente,

Dra. Arja Belén Araúz
Subdirectora Médica General

c.c. Dr. Diógenes Arjona, Jefe del Servicio de Medicina Interna.
Dr. Ramiro Da Silva, Coordinador Institucional de Docencia e Investigación



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



Certificación FM- DIP-2024-033

A QUIEN CONCIERNE

El suscrito, Director de Investigación y Postgrado, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá,

CERTIFICA QUE

La estudiante **BEIRA BONILLA**, con cédula de identidad personal N°-2-718-336 presenta el protocolo de tesis titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES EGRESADOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL SANTO TOMAS, 2022-2023**, ante la Comisión Académica del Programa de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina el cual fue aprobado el miércoles 27 de septiembre 2024.

Dado en la ciudad Universitaria, Octavio Méndez Pereira, a los dos días del mes de octubre del dos mil veinticuatro.


Prof. Juan Antonio Morán P., MCB
Director



2024° año de la política agroalimentaria a 60 años de la gestión patriótica del 9 de enero°
Ciudad Universitaria Octavio Méndez Pereira
Estado Universitario Panamá Rep. De Panamá

	CBI-HAT	Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejeira (CBI-HAT)	
	Código: PT-07B Versión 1.1 Fecha: Junio 2022	Plantilla de Trabajo Título: Aprobación de Protocolo	

Aprobación de protocolo

Por este medio informamos que, en reunión de este Comité, realizada el 22 de Enero de 2025 donde se emitió dictamen luego de revisión de respuestas a consideraciones, **APROBAR** el protocolo en referencia.

No. Interno de Seguimiento:	002-2025 CBI-HAT
Número del Protocolo:	RESEGIS
Título de Protocolo:	"Factores asociados a la discapacidad por ICTUS en pacientes egresados del servicio de medicina interna, en el Hospital Santo Tomás, 2022-2023".
Patrocinador:	Autogestión
Investigador Principal:	Lcda. Beira Bonilla
Nombre y Dirección del Sitio de Investigación aprobado:	Hospital Santo Tomás,
Fecha de aprobación:	22 de Enero de 2025
Fecha de vencimiento de aprobación:	--

Se revisaron y aprobaron los siguientes documentos			
Nombre	Versión	Fecha	Idioma
Protocolo	1	2025	Español
Instrumento	1	2025	Español

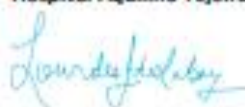
Por este medio se hace constar que los siguientes miembros del CBI estuvieron presentes en la sesión en la cual se APROBO el protocolo			
Lourdes Jaén de Laboy	Diana Burgos	Enedina Villareal	Idendonso Rosas.
Marisel Armuelles	Florencia Martínez		Julissa Vásquez
Anisabel Ortega			

	CBI-HAT	Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejeira (CBI-HAT)	
	Código: PT-07B Versión 1.1 Fecha: Junio 2022	Plantilla de Trabajo Título: Aprobación de Protocolo	

La aprobación está sujeta al cumplimiento de las siguientes responsabilidades del Investigador Principal, quien deberá velar y garantizar su cumplimiento durante el desarrollo del estudio en el sitio de investigación a su cargo:

- *Conducir la investigación de acuerdo al protocolo aprobado.*
- *Conducir la investigación en observancia a las Buenas Prácticas Clínicas, regulaciones locales e internacionales aplicables.*
- *Conducir la investigación en observancia a los acuerdos y condiciones establecidas durante el proceso de revisión y aprobación.*
- *Delegar las funciones del estudio a personal calificado, con la experiencia y educación que respalden su capacidad para desempeñar las funciones delegadas.*
- *Desarrollar y supervisar personalmente la investigación.*
- *Obtener aprobación del CBI-HAT previa a incorporar cambios en el protocolo; exceptuando aquellas cosas en que sea necesario para proteger la vida y seguridad del sujeto, estas cosas deberán notificarse inmediatamente al CBI-HAT.*
- *Obtener y documentar adecuadamente el consentimiento informado de cada sujeto participante o potencialmente participando, haciendo uso de las formas vigentes aprobadas por el CBI-HAT.*
- *Reportar dentro de las 24 horas de conocimiento todo evento adverso serio ocurrido a los sujetos participantes en el sitio de investigación.*
- *Reportar dentro de 30 días toda información de seguridad recibida del patrocinador.*
- *Presentar oportunamente los reportes continuos y final del desarrollo de la investigación.*
- *Recibir y atender las visitas del CBI-HAT al sitio de investigación cuando lo solicite.*
- *Atender los requerimientos del CBI-HAT relacionados al desarrollo de la investigación u otras aplicables a la conducción de estudios clínicos en sitios de investigación.*

Por este medio se certifica que la información arriba descrita es fiel y verdadera según se refleja en los archivos y documentación del Comité de Bioética de la Investigación del Hospital Aquilino Tejeira.



Mgter. Lourdes Jaén de Laboy.
Secretaria del CBI-HAT



	CBI-HAT	Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejeira (CBI-HAT)	
	Código: PT-07B Versión 1.1 Fecha: Junio 2022	Plantilla de Trabajo Título: Aprobación de Protocolo	

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD POR ICTUS EN PACIENTES
EGRESADOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL
SANTO TOMÁS, 2022-2023

ESTUDIANTE:

BEIRA BONILLA

CED: 2-718-336

TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

ASESOR:

ROMUALDO NAVARRO MD, MSP

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE SALUD PÚBLICA:

ALFREDO MOLTÓ MD, MSP

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2025





INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS (CONTROLES)

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

Título del estudio: Factores de riesgo asociados a la discapacidad por ictus en pacientes egresados del servicio de medicina interna en el Hospital Santo Tomás, 2022-2023.

NUMERO	VARIABLES EN ESTUDIO (Datos tomados del expediente clínico)				MODIFICABLES				OBSERVACIONES		
	NO MODIFICABLES		SEXO		TABAQUISMO		CONSUMO DE ALCOHOL			DISLIPIDEMIA	
	EDAD		Hombre	Mujer	Si	No	Si	No		Si	No
1	> de 60 años										
2	< o = de 60 años										
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Fecha: _____

Firma: _____

Contacto: Beira Bonilla Celular: 64029357
Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejera

Email: bonillabeira@gmail.com
Email: cbcode@minsa.gob.pa



