

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“MANUEL HUAMÁN GUERRERO”



FACTORES DE RIESGO PARA DEPRESIÓN POST ICTUS
ISQUÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CONSULTORIO
DE NEUROLOGIA DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL
PERIODO SETIEMBRE – DICIEMBRE DEL 2018.

PRESENTADO POR LA BACHILLER EN MEDICINA HUMANA

Mercedes Soraida Herrera Soria

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Mg. Jaime Lama Valdivia

Asesor

LIMA – PERÚ 2019

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mi hermosa y numerosa familia, a los profesores y amigos que me acompañaron durante mis años de pregrado y a todas las personas, entre pacientes y doctores, que conocí durante el internado médico, que reforzaron mi deseo e ilusión por esta carrera.

DEDICATORIA

A mi papito (Q.E.P.D).

RESUMEN

Objetivo: Establecer los factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR de setiembre – diciembre del 2018.

Materiales y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, analítico, cuantitativo, de casos y controles incidentes. Se seleccionaron 81 casos (pacientes con DPI) y 81 controles (pacientes sin DPI). Se recogieron datos de las historias clínicas y entrevista con los pacientes.

Resultados: En los pacientes con DPI, la media de edad fue de 69.3 ± 5.1 años y predominó el sexo masculino (60.5%). Se identificó al tabaco (OR: 5.12, IC 95%: 1.838 – 14.273, $p=0.002$), al tiempo transcurrido tras el ictus mayor a 6 meses (OR: 25.55, IC 95%: 7.825 – 83.474, $p=0.000$), al hemisferio izquierdo afectado (OR: 3.60, IC 95%: 1.302 – 9.964, $p=0.014$), al compromiso de la arteria cerebral anterior (OR: 5.32, IC 95%: 1.290 – 21.974, $p=0.021$) de la arteria cerebral media (OR: 5.86, IC 95%: 1.591 – 21.635, $p=0.008$), y al deterioro cognitivo (OR: 3.93, IC 95%: 1.434 – 10.778, $p=0.008$), como factores de riesgo y como factor protector el presentar afectación neurológica leve (OR: 0.01, IC 95%: 0.002 – 0.088, $p=0.000$) y moderada (OR: 0.23, IC 95%: 0.069 – 0.810, $p=0.022$) frente a la afectación neurológica grave para presentar DPI.

Conclusiones y recomendaciones: Son factores de riesgo para DPI, el tabaco, un tiempo mayor a 6 meses de transcurrido el ictus, la afección del hemisferio izquierdo, el compromiso de la ACA y ACM y el deterioro cognitivo. Se recomienda realizar en nuestro país estudios de mayor complejidad que aporten mayor evidencia.

Palabras clave: Depresión, ictus isquémico, factores de riesgo.

SUMMARY

Objective: To establish the risk factors for post-ischemic stroke depression in patients assisted by the neurology clinic at the HSR in september – december 2018.

Materials and methods: observational, retrospective, analytical, quantitative, incident cases and controls. 81 cases (patients with PSD) and 81 controls (patients without PSD) were selected. Data from the clinical histories and interview with the patients were collected.

Results: In patients with PSD, the mean age was 69.3 ± 5.1 years and male sex predominated (60.5%). Tobacco (OR: 5.12, IC 95%: 1.838 – 14.273, $p = 0.002$), time after stroke greater than 6 months (OR: 25.55, CI 95%: 7.825 – 83.474, $p = 0.000$), the left hemisphere affected (OR: 3.60, CI 95%: 1.302 – 9.964, $p = 0.014$), the involvement of the anterior cerebral artery (OR: 5.32, CI 95%: 1.290 – 21.974, $p = 0.021$) and middle cerebral artery (OR: 5.86, CI 95%: 1.591 – 21.635, $p = 0.008$), and cognitive impairment (OR: 3.93, CI 95%: 1.434 – 10.778, $p = 0.008$), as risk factors and as a protective factor presenting mild (OR: 0.01, CI 95%: 0.002 – 0.088, $p = 0.000$) and moderate neurological involvement (OR: 0.23, CI 95%: 0.069 – 0.810, $p = 0.022$) against serious neurological involvement to present PSD.

Conclusions and recommendations: Tobacco, a time greater than 6 months after the stroke, the left hemisphere affected, the ACA and ACM compromise and cognitive deterioration are risk factors for PSD. It is recommended to carry out more complex studies in our country that provide more evidence.

Keywords: depression, ischemic stroke, risk factors.

INTRODUCCIÓN

El ictus es uno de los principales causantes de gran mortalidad a nivel mundial en los últimos 15 años¹, siendo la enfermedad neurológica más frecuente a nivel mundial ². Misma situación se da en Perú, donde el promedio de edad para su aparición es de 62 a 65 años y hay un ligero predominio del sexo masculino ³.

Son numerosas las complicaciones que se presentan luego de la enfermedad, como por ejemplo el deterioro motor, sin embargo, se sabe que también existe afección importante en la cognición, el comportamiento o la afectividad, entre otros. La depresión es la complicación neuropsiquiátrica más frecuente tras un ictus, además de ser el principal factor de mal pronóstico en la recuperación funcional del paciente, asociándose su aparición además a una peor recuperación cognitiva, un mayor deterioro en las actividades de la vida diaria, en la vida social e interpersonal, peor calidad de vida y mayor mortalidad, hasta 10 veces mayor que en los pacientes que no la presentan, pero a pesar de ello, por lo general es infradiagnosticada e infratratada. ⁴

Debido a su alta prevalencia y la importante afección que produce en la recuperación global del paciente, es importante prestar suma atención a su prevención y al entendimiento de la fisiopatología, que si bien aún no está definida con claridad, se encuentran diferentes estudios enfocados en los factores de riesgo para presentar depresión post ictus (DPI).

Por tanto, en el presente estudio se buscará establecer los factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR en el periodo de setiembre a diciembre del 2018.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
SUMMARY	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Formulación del problema.....	9
1.3 Justificación del estudio	9
1.4 Delimitación del problema	10
1.5 Objetivos de la investigación.....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes de la investigación.....	11
2.2 Bases teóricas.....	13
2.3 Definición de conceptos operacionales.....	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1 Hipótesis	21
3.2 Variables principales de la investigación (ver operacionalización de variables)	21
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	22
4.1 Tipo y diseño de la investigación	22
4.2 Población y muestra.....	22
4.3 Operacionalización de variables	24
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
4.5 Recolección de datos.....	26
4.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	27
4.7 Aspectos éticos.....	27
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
5.1 Resultados	28
5.2 Discusión	36
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
6.1 Conclusiones	40
6.2 Recomendaciones	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	46

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Las principales causas de mortalidad en el mundo son la cardiopatía isquémica y el ictus, que ocasionaron 15,2 millones de defunciones en el 2016 y han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años. ¹

Es el ictus la enfermedad neurológica más frecuente, con una incidencia promedio mundial de 200 casos por cada 100 000 habitantes cada año, y una prevalencia de 600 casos por cada 100 000 habitantes.² Se reporta que los pacientes con un primer evento tienen una mortalidad de 11,1%, y de 8,5% al primer mes de seguimiento. En el Perú, se estima que el 15% de todas las muertes prematuras son causadas por el ictus. De manera global, la edad promedio de los pacientes que sufrieron de un ictus está alrededor de los 62 a 65 años y la proporción varón/mujer es de 1.47, en Sudamérica y el Perú las diferencias entre ambos sexos son de una razón de 1.25 y 1.09, respectivamente. ³

Son numerosas las complicaciones que se presentan luego de la enfermedad. Usualmente se presta mayor atención al deterioro motor después de un ictus, asimismo la rehabilitación y seguimiento del paciente han estado enfocadas en ello, sin embargo, se sabe que también existe afección importante en la cognición, el comportamiento o la afectividad, entre otros. Dentro de la esfera afectivo-cognitiva, cabe destacar a la depresión, la cual es la complicación neuropsiquiátrica más frecuente tras un ictus. También sabemos que la depresión post ictus (DPI) es el principal factor de mal pronóstico en la recuperación funcional tras un ictus, asociándose además su aparición a una peor recuperación cognitiva, un mayor deterioro en las actividades de la vida diaria, en la vida social e interpersonal, peor calidad de vida y mayor mortalidad, hasta 10 veces mayor que los sujetos que no la presentan, pero a pesar de ello, por lo general es infradiagnosticada e infratratada. ⁴

A pesar de que la fisiopatología no está bien definida, se encuentran varios estudios que tratan de identificar la asociación de diversos factores de riesgo

para presentar depresión post ictus. Debido a la escasez de estos en nuestro país, es que se toma la iniciativa del presente estudio, donde se determinarán los factores de riesgo para depresión post ictus mediante el abordaje de diferentes variables demográficas, clínicas, propias del ictus (tiempo de enfermedad, hemisferio afectado, extensión de la lesión y afectación neurológica), cognitivas y del estado funcional del paciente.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar depresión después del ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología en el Hospital Santa Rosa en el periodo setiembre - diciembre 2018?

1.3 Justificación del estudio

El ictus es la enfermedad neurológica más frecuente y con mayor mortalidad a nivel mundial. A su vez la DPI es la complicación neuropsiquiátrica más frecuente tras un ictus. Existen diversos estudios internacionales que describen la DPI, sin embargo, hay escasez de estudios nacionales.

La DPI es el principal factor de mal pronóstico en la recuperación funcional del paciente, además de afectar la cognición, las actividades de la vida diaria, la vida social e interpersonal. A pesar de ello, es generalmente infradiagnosticada e infratratada, por lo cual es importante conocer los factores de riesgo para la aparición de DPI y modificarlos lo más precozmente posible.

Debido a su alta prevalencia, la importante afección en la recuperación del paciente y un mayor tiempo de estancia hospitalaria, ocasiona numerosos gastos en salud y en el presupuesto familiar. De igual manera, afecta la participación del paciente en el entorno familiar, pudiendo sufrir aislamiento familiar y/o social, por tanto, enfatizar en su prevención es importante.

Para determinar dichos factores de riesgo se decidió estructurar una encuesta basada en el test de Hamilton, la escala National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), escala de Barthel, test de Pfeiffer y la toma de datos de la historia clínica con el consentimiento informado del paciente.

1.4 Delimitación del problema

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico e imagenológico (TEM y/o RMN cráneo) de ictus isquémico que acudan a consultorio externo de neurología del Hospital Santa Rosa, entre setiembre - diciembre del año 2018.

Línea de Investigación

Salud mental: grupos vulnerables.

Prioridades nacionales de investigación en salud (2015 – 2021)

Se basará en la prioridad nacional de investigación en salud 2015-2017 N°16 correspondiente a salud mental.

1.5 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Establecer los factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR en el periodo de setiembre – diciembre del 2018.

Objetivos específicos

- Determinar si las características sociodemográficas son factores de riesgo para DPI en los pacientes evaluados.
- Analizar la asociación entre los hábitos nocivos (tabaco, alcohol) y la aparición de DPI.
- Determinar si un mayor tiempo transcurrido tras el ictus isquémico incrementa la probabilidad de presentar depresión.
- Determinar cual es el hemisferio cerebral que se asocia con mayor frecuencia al desarrollo de DPI.
- Analizar la asociación entre la extensión de la lesión neurológica y la DPI.
- Determinar si el grado de afectación neurológica es un factor de riesgo para el desarrollo de DPI.
- Determinar si el estado cognitivo y funcional de los pacientes son factores de riesgo para presentar DPI.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

En el 2018, los autores **Jun Tu, et al**; en su artículo "Asociación de diversos tipos de infarto cerebral con la depresión post-infarto y la discapacidad cognoscitiva, Beijing" encontraron que los pacientes de PACI (infarto de la circulación anterior parcial) tenían una incidencia significativamente mayor de DPI que los pacientes con POCI (infarto de la circulación posterior) y LACI (infarto de la circulación lacunar). La puntuación del MMSE (Mini Mental State Examination) de los pacientes con PACI fue menor que los pacientes con POCI y LACI. Las incidencias de la debilitación cognoscitiva en pacientes con PACI, LACI, y POCI fueron 12,50%, 14,58%, y 13,33%, respectivamente. La puntuación MMSE de los pacientes con DPI fue menor que los pacientes no DPI, que fue estadísticamente significativo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad y al sexo.⁵

En el mismo año, los autores **Danijela Vojtikiv-Samoilovska, Anita Arsovska**: en su estudio "Prevalencia y predictores de depresión post infarto – resultados de estudio prospectivo, Macedonia" encontraron que el 81% de los pacientes estudiados fueron diagnosticados con DPI, y el 67% tenía DPI después de 5 meses. Se registró una codependencia estadísticamente significativa de $p < 0,05$ entre el DPI y el nivel de estado funcional y de DPI con la afectación neurológica. En la mayoría de los pacientes con DPI, se diagnosticó un infarto isquémico en la arteria cerebral media derecha; la diferencia porcentual entre las otras localizaciones es estadísticamente significativa ($p < 0,05$).⁶

En el 2014, los autores **Chao Feng, Min Fang y Xue-Yuan Liu**, en su estudio "Patogénesis neurobiológica de la depresión post ictus", se describe que las lesiones grandes en áreas críticas tales como lóbulo frontal izquierdo y ganglios basales o acumulación de lesiones cerebrales

silenciosas pudieran interrumpir los caminos de las monoaminas encargadas del control del humor, conduciendo así a la depresión. El hipercortisolismo podría disminuir los transportadores intracelulares de la serotonina, que puede ser el cambio bioquímico dominante de la DPI. La interacción entre citoquinas y glucocorticoides resulta en la disminución de la neurogénesis hipocampal, que ha demostrado ser importante para el control del estado de ánimo y el efecto farmacéutico de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y podría a su vez ser otra vía prometedora para entender la patogénesis de la DPI. ⁷

En el 2018, los autores **Oleg A. Levada y Alexandra S. Troyan** en su **estudio** "Revisión: Biomarcadores de la depresión post ictus " se describe que la identificación de biomarcadores específicos podría ayudar a aumentar la sensibilidad del diagnóstico de DPI y dilucidar sus mecanismos fisiopatológicos. Según los datos, las lesiones que afectan a los círculos frontal-subcorticales de la regulación del humor (corteza prefrontal, núcleos basales, y tálamo) predominante en el hemisferio izquierdo se pueden considerar como predictores para DPI por lo menos 1 año después del ictus. Los siguientes marcadores moleculares pueden ayudar a distinguir a los pacientes con DPI: aumento de los marcadores tempranos de inflamación (proteína C reactiva, ferritina, y glutamato), citoquinas proinflamatorias (TNF- α , IL-1B, IL-6, IL-18, IFN-g), expresión disminuida del complemento, disminución de los niveles séricos de vitamina D, hipercortisolemia. ⁸

En el año 2018, los autores **B. Qin, et al**, en su estudio "Eficacia, aceptabilidad y tolerabilidad de los tratamientos antidepresivos para los pacientes con depresión post-ictus: un metanálisis de red", el resultado primario fue la eficacia medida por el cambio medio en los síntomas depresivos generales. Catorce ensayos fueron elegibles, que incluyeron 949 participantes y 9 tratamientos antidepresivos. Se encontraron pocas diferencias significativas para todos los resultados. Para el resultado primario, la doxepina, la paroxetina y la nortriptilina fueron significativamente más eficaces que un placebo [diferencias de medias

estandarizadas: – 1,93 (IC del 95%: – 3.56 a – 0,29), – 1,39 (IC del 95%: – 2.59 a – 0,21) y – 1,25 (IC del 95%: – 2.46 a – 0,04), respectivamente]. Sin embargo, existen pruebas insuficientes para seleccionar un antidepresivo preferido para tratar a los pacientes con depresión post-ictus.⁹

Antecedentes nacionales

No se encontraron antecedentes nacionales sobre depresión post ictus isquémico.

2.2 Bases teóricas

La enfermedad cerebrovascular es una de las causas de mayor importancia de mortalidad y discapacidad en el Perú y el mundo. A nivel global, los pacientes con un primer evento de ECV tienen una mortalidad de 11,1%, y de 8,5% al primer mes de seguimiento. En el Perú, se estima que el 15% de todas las muertes prematuras son causadas por la ECV.³

En mayo del 2013 la AHA/ASA presentó una definición actualizada del ictus para el siglo XXI, que contempla:

Ictus isquémico: Un episodio de disfunción neurológica causado por un infarto focal cerebral, espinal o retinal. El infarto del Sistema Nervioso Central (SNC) es la muerte celular en el cerebro, médula espinal o retina atribuida a isquemia, basada en: 1) La evidencia neuropatológica, de neuroimagen u otra objetiva de lesión isquémica focal cerebral, de la médula espinal o retinal en una distribución vascular definida; o 2) Evidencia clínica de lesión isquémica focal cerebral, de la médula espinal o la retina basada en la persistencia de los síntomas ≥ 24 horas o hasta la muerte, y exclusión de otras causas.¹¹

Problemática en el Perú

En la fase aguda, tanto el diagnóstico como el tratamiento son un reto. El tratamiento de reperfusión en fase aguda, trombólisis endovenosa (rt-PA)

y trombectomía mecánica, disminuyen la sintomatología del evento y mejoran la evolución del paciente en el corto y largo plazo. Sin embargo, el tratamiento requiere que la atención y el diagnóstico sean precoces. Además, ambos tratamientos pueden presentar eventos adversos, en el caso de la trombólisis endovenosa aumenta el riesgo de hemorragia intracerebral. La terapia farmacológica necesita se garantice no solo la administración a dosis y tiempos adecuados, sino también una monitorización cercana posterior a su administración. ³

Manejo agudo del acv

En los hospitales de Lima, se estima que solo el 4.8% de pacientes con ACV recibe terapia con rt-PA (Estudio BRIDGE, resultados preliminares fase 1). La falta de diagnóstico puede alcanzar hasta un 25% de los casos, la pérdida de oportunidad de un tratamiento oportuno dentro de las primeras 3-4 horas para la trombólisis alcanza del 23 a 30% de casos y la falta de conocimiento de factores de riesgo y/o signos de alarma contribuyen a aumentar la carga de esta enfermedad. A esto se agrega la falta de disponibilidad de terapia de trombólisis de emergencia en ventana terapéutica que, de acuerdo con un reporte del 2015, solo está disponible en tres centros hospitalarios. Sumado a que la mayoría de los centros hospitalarios públicos tienen serias dificultades de infraestructura y recursos que permitan una apropiada evaluación funcional inicial, a lo que se suma la falta de un equipo de rehabilitación integral, lo que prolonga el tiempo de hospitalización. Es probable que estos factores sumados determinen el 19,7% de mortalidad hospitalaria, una de las más altas reportadas a nivel mundial. ³

Principales factores de riesgo del ictus

Edad y sexo

La edad avanzada es un factor de riesgo independiente de la patología vascular isquémica y hemorrágica. La incidencia de ictus aumenta más del doble en cada década a partir de los 55 años. La incidencia de ictus es mayor en los hombres en un 30%.¹²

Hipertensión arterial

La Hipertensión arterial es el factor de riesgo de mayor importancia tanto para la isquemia como la hemorragia cerebral, presente aproximadamente en 70% de los pacientes con ictus. El riesgo de ictus se incrementa de forma proporcional con la presión arterial para ambos sexos, y en todos los grupos etarios. La HTA agrava la aterosclerosis en el cayado aórtico y arterias cérvico-cerebrales, produce lesiones ateromatosas y lipohialinosis en las arteriolas perforantes del cerebro, facilitando también las cardiopatías.¹²

Diabetes

El riesgo relativo para sufrir un ictus es de 1,8 para los varones diabéticos y de 3 para las mujeres, siendo máximo en la 5ta y 6ta década de la vida. La diabetes favorece la progresión de la placa de ateroma, el aumento de los niveles de fibrinógeno y reducción de la capacidad fibrinolítica, incremento de la agregación y adhesividad plaquetaria, factor VII y factor VIII, hiperviscosidad, disfunción endotelial, etc. En los pacientes que han tenido un ictus la presencia de hiperglucemia incrementa la mortalidad y la morbilidad.¹²

Tabaquismo

El tabaquismo es también un factor de riesgo importante tanto para la isquemia como para la hemorragia cerebral. El riesgo para los fumadores de < 20 cigarrillos/día es de 3,3 comparado con los no fumadores y en los fumadores de > 20 cigarrillos/día el riesgo es de 5,6. Los fumadores pasivos también tienen un mayor riesgo de ictus, ya que la exposición pasiva al humo del cigarro aumenta el riesgo de progresión de la aterosclerosis. El tabaco aumenta los niveles plasmáticos de fibrinógeno, otros factores de la coagulación, aumenta la agregabilidad plaquetaria y el hematocrito, disminuye los niveles de HDL-colesterol, aumenta la presión arterial y lesiona el endotelio, contribuyendo con todo esto a la progresión de la aterosclerosis. Sin embargo, al suprimir el consumo de tabaco el riesgo de ictus se reduce al de los no fumadores recién al cabo de 3-5 años.¹²

Alcohol

El consumo de alcohol tiene un efecto dosis-dependiente sobre el riesgo de ictus hemorrágico. En la isquemia cerebral el alcohol podría tener un efecto protector a dosis bajas-medias, a través del incremento de los niveles de HDL-colesterol y la disminución de la agregación plaquetaria y los niveles de fibrinógeno. Sin embargo, el alcohol a dosis elevadas incrementa el riesgo de presentar ictus isquémico al provocar HTA, alteraciones de la coagulación, arritmias cardíacas y disminución del flujo sanguíneo cerebral. ¹⁴

Depresión post ictus

La depresión post ictus (DPI) es el trastorno afectivo que se presenta con mayor frecuencia luego de un ictus y es el principal factor que limita la recuperación y rehabilitación de los pacientes, así como el resultado funcional, la resocialización y la calidad de vida, además de poder incrementar su mortalidad hasta 10 veces.⁴

Estudios epidemiológicos reportan una prevalencia de DPI bastante variable, entre 10-64%. Algunos estudios indican la mayor prevalencia de DPI en los primeros 3-6 meses después de producido el ictus, lo que se considera una etapa temprana de DPI y después del 6to mes se considera una etapa tardía de DPI. Un reciente metanálisis de 61 estudios de cohortes, incluyendo 25.488 pacientes, demostró que el 31% de los pacientes presentara depresión en cualquier momento, hasta 5 años después del ictus.⁶

Se han asociado como factores de riesgo para DPI, un nivel más alto de discapacidad funcional para las actividades de la vida diaria (ADL) y el grado de afectación neurológica y deterioro cognitivo. ⁶

Sin embargo, la fisiopatología de la enfermedad y sus predictores no están definidos con claridad. Estudios previos mostraron que la DPI podría estar relacionada con diferentes factores, incluyendo factores neurobiológicos, conductuales y sociales, tratándose de un proceso multifactorial. ⁷

Localización del ictus y DPI

Los primeros estudios que tratan de explicar la patogenia de la DPI se concentraron en la asociación existente con la localización de la lesión cerebrovascular, relacionándose así a la lesión encontrada en el hemisferio cerebral izquierdo, principalmente al lóbulo frontal y regiones corticales frontal y dorsolateral izquierdas, así como los ganglios basales izquierdos.¹⁸ Algunos investigadores los concluyeron como "circuitos subcorticales frontales" y "circuitos límbicos-cortical-estriado-pálido-talámicos".⁷

Si embargo, otros estudios encontraron que el daño ocasionado por la acumulación de infartos lacunares crónicos en el tálamo, los ganglios basales y la sustancia blanca profunda puede ser un predictor de DPI más importante que la localización de un solo infarto.¹⁸

Vías neurobiológicas y depresión post ictus

Dado que los comportamientos emocionales están regulados por diferentes neurotransmisores especialmente monoaminas, la disfunción de las monoaminas debido a diferentes condiciones podría dar lugar a diferentes tipos de síntomas psiquiátricos incluyendo la depresión. Según esta hipótesis, las lesiones cerebrales interrumpen las proyecciones que ascienden del mesencéfalo y del tronco cerebral, pasando a través del tálamo y ganglios basales, alcanzando la corteza frontal, dando como resultado la disminución de la biodisponibilidad de aminas biogénicas: incluyendo serotonina (5-HT), dopamina (DA), y noradrenalina (NE), lo que resulta en síntomas depresivos.⁷

Probablemente, otro mecanismo involucrado sea la alteración de la vía glutaminérgica tras el ictus, puesto que se ha demostrado mediante espectroscopia por resonancia magnética, cambios en los niveles de glutamato/glutamina en el lóbulo frontal de pacientes con DPI. Por otro lado, en el 40% de los pacientes post ictus se producía una disregulación del eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal, siendo la hiperactividad adrenocortical un hecho casi inmediato tras el evento. La hipercortisolemia resultante

mantenida se ha asociado al desarrollo de depresión, peor pronóstico y aumento de la mortalidad.¹⁸

Inflamación y depresión post ictus

Se observó que tras la isquemia cerebral produce un incremento en la producción de citocinas pro-inflamatorias, como son: IL beta, factor de necrosis tumoral alfa o IL-18, lo que puede conllevar a una depleción de serotonina en ciertas áreas cerebrales, favoreciendo entonces la aparición de depresión. Específicamente, los niveles periféricos de IL-18 parecen relacionarse con la gravedad de la depresión. Dado el papel mediador de las citocinas en la muerte celular por isquemia y la asociación existente entre apoptosis en regiones límbicas y depresión, es muy probable que la inflamación isquémica contribuya al desarrollo de DPI.¹⁸

Clínica de la depresión post ictus

Por lo general, los síntomas depresivos son similares pero con ciertas diferencias entre los pacientes con DPI y los pacientes con depresión sin ictus. Se ha observado la presencia de mayor introversión para las relaciones sociales, menor agitación psicomotriz, mayor "incapacidad para sentir" y trastornos del sueño que aquellos pacientes con depresión sin antecedente de ictus.¹⁸

Fluoxetina para la rehabilitación del ictus

La capacidad cerebral de reorganizarse después del ictus a través de los mecanismos de plasticidad neuronal puede regularse por agentes farmacológicos.¹² Hasta la fecha se han utilizado antidepresivos tricíclicos (TCAs), los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), los inhibidores de la recaptación de serotonina-noradrenalina (SNRIs) y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) para tratar la DPI.⁹

No hay pautas para el tratamiento de la DPI, sobre si debiera ser un tratamiento de rutina y el tiempo idóneo del inicio del tratamiento. La efectividad de sus intervenciones no está bien establecida, sin embargo, se ha demostrado que la fluoxetina, un inhibidor selectivo de la

recaptación de la serotonina (ISRS), mejora el déficit motor en pacientes con ictus isquémico y hemiplejía que impresiona ser independiente de la presencia de depresión. Los antidepresivos muestran propiedades antiinflamatorias dentro del sistema nervioso central, además promueven la supervivencia neuronal del mesencéfalo e hipocampo luego de la lesión isquémica mediante los efectos antiinflamatorios en la microglía. Dhimi et al reportaron en el 2013 que la fluoxetina y el citalopram aumentan la supervivencia de las neuronas corticales al disminuir la liberación de glutamato y d-serina de la microglía. El estudio Fluoxetine for Motor Recovery in Acute Ischemic Stroke (FLAME) alcanzó una clara significación en lo referente a la recuperación motora. De manera aleatorizada se incluyeron pacientes con ictus isquémico y hemiplejía tratados con placebo (n=59) o fluoxetina (n=59; 20 mg diario, oral) durante 3 meses a partir de los primeros 5–10 días del debut. Ambos grupos recibieron fisioterapia. Los pacientes tratados con fluoxetina mejoraron la función motora significativamente en comparación con el placebo y tenían menos discapacidad después de 3 meses. Estos resultados sugieren la existencia de estrategias viables para mejorar la recuperación del paciente luego de la lesión aguda por el ictus. Los ISRS parecen mejorar la dependencia, discapacidad, deterioro neurológico, ansiedad y depresión después del ictus, pero hay heterogeneidad de los ensayos clínicos y limitaciones metodológicas en una proporción sustancial de los ensayos. La ejecución de ensayos clínicos amplios y bien diseñados se requiere para determinar si los ISRS son el tratamiento de elección en la DPI.¹²

2.3 Definición de conceptos operacionales

- *Ictus isquémico*: Un episodio de disfunción neurológica causado por un infarto focal cerebral, espinal o retinal. El infarto del sistema nervioso central (SNC) es la muerte celular en el cerebro, médula espinal o retina atribuida a isquemia, basada en: 1) La evidencia neuropatológica, de neuroimagen u otra objetiva de lesión isquémica focal cerebral, de la médula espinal o retinal en

una distribución vascular definida; o 2) Evidencia clínica de lesión isquémica focal cerebral, de la médula espinal o la retina basada en la persistencia de los síntomas ≥ 24 horas o hasta la muerte con exclusión de otras causas.⁴

- *Depresión*: La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. En el presente estudio se diagnosticará a través del test de Hamilton.¹⁹
- *DPI (depresión post ictus)*: cuadro depresivo diagnosticado hasta 5 años después de padecer un ictus isquémico. Se habla de DPI temprana si se presenta en los primeros 6 meses, y tardía si se presenta dentro de los primeros 5 años.⁴
- *Deterioro cognitivo*: afección de las funciones mentales superiores. En el presente estudio se determinará con el test de Pfeiffer.¹⁹
- *Estado funcional*: capacidad de realizar funciones físicas normales, tales como caminar, agacharse, sostenerse con firmeza, etc. En el presente estudio se evaluará con el Índice de Barthel.¹⁹

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

Hipótesis general

Existen factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR en el periodo de setiembre a diciembre del 2018.

Hipótesis específicas

- H1: Existen factores sociodemográficos asociados al desarrollo de DPI.
- H2: Existe asociación entre los hábitos nocivos y la DPI.
- H3: Existe asociación entre un tiempo transcurrido tras el ictus mayor a 6 meses con el desarrollo de DPI.
- H4: Existe asociación entre el compromiso de la circulación cerebral anterior y el desarrollo de DPI.
- H5: Existe asociación entre el hemisferio cerebral izquierdo y la DPI.
- H6: Existe asociación entre la afectación neurológica grave y la DPI.
- H7: Existe asociación entre el deterioro cognitivo y un estado funcional con compromiso moderado a severo y la DPI.

3.2 Variables principales de la investigación (ver operacionalización de variables)

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio retrospectivo, observacional, analítico, cuantitativo, de casos y controles incidentes. Estadística inferencial.

- ✓ Es **retrospectivo** debido a que se tomaron los datos de pacientes evaluados en consultorio externo de neurología durante los meses de setiembre – diciembre del 2018.
- ✓ Es **observacional** por cuanto no existe intervención, es decir no se manipularon las variables.
- ✓ Es **cuantitativo** porque se expresó numéricamente y se hizo uso de las estadísticas.
- ✓ Es **tipo casos y controles incidentes** porque se reclutaron pacientes con ictus isquémico atendidos en el consultorio externo de neurología y con presencia del investigador principal, considerándose casos como aquellos pacientes con depresión e ictus isquémico y controles a los pacientes sin depresión y antecedente de ictus isquémico.
- ✓ Es **estadística inferencial** ya que se determinó la asociación entre las variables con el empleo de las pruebas estadísticas.
- ✓ Los casos y controles fueron apareados según edad y sexo.

4.2 Población y muestra

Población

Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con antecedente de ictus isquémico en los últimos 5 años atendidos en el consultorio externo de neurología en el periodo setiembre – diciembre del 2018.

Muestra

Para el cálculo de tamaño de la muestra, se hizo uso de las tablas de cálculo, facilitadas por INICIB, donde la frecuencia de exposición de los controles fue de 50%, el OR previsto fue de 2.5, nivel de confianza fue de 95%, y el poder estadístico correspondió al 80%, la frecuencia de

exposición de los casos fue de 71%, teniendo un número de controles por caso de uno, valor z para α de 1.96, valor z para β de 0.84 y valor p de 0.61. Resultando un número de casos de 81 y un número de controles de 81.

Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos con antecedentes de ictus isquémico en los últimos 5 años atendidos en el consultorio externo de neurología durante el periodo de estudio.

Definición de casos:

- ✓ Pacientes que presentaron en el test de Hamilton una puntuación mayor o igual de 8.

Definición de controles:

- ✓ Pacientes que presentaron en el test de Hamilton una puntuación menor o igual de 7.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Pacientes que presentaron en la escala de NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) una puntuación mayor o igual a 25 (afectación neurológica muy grave).
- ✓ Pacientes que presenten en el test de Pfeiffer un puntaje mayor a 7 (afectación severa de la cognición).
- ✓ Pacientes con diagnóstico de depresión previo al ictus.
- ✓ Pacientes que sufran enfermedades neurológicas previas al ictus.

4.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA Y UNIDAD
Estado del humor	Actitud o disposición emocional en un momento determinado.	Paciente que cumpla los criterios de depresión para el test de Hamilton	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= sin depresión 1= con depresión
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de un ser vivo.	Tiempo de vida en años cumplidos de la persona evaluada.	De razón	Independiente Cuantitativa	Años
Sexo	Género orgánico de una persona.	Género señalado en la encuesta	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= femenino 1= masculino
Antecedente familiar de ictus isquémico	Familiares de primer o segundo grado que hayan presentado ictus isquémico.	Tener uno a más familiares de primer o segundo grado que hayan presentado ictus isquémico.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0 = no tiene antecedentes familiares 1= tiene antecedentes familiares
Comorbilidad	Presencia de una o más enfermedades además de la enfermedad primaria que tiene un efecto deletéreo adicional.	Paciente que presente diagnóstico de HTA y/o diabetes mellitus previo al ictus isquémico	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0= ninguna 1= HTA 2= DM2 3= ambas patologías

Consumo de tabaco	Consumo de cigarrillos conteniendo nicotina con frecuencia diaria	Hábito de fumar cigarrillos al menos 20 por día durante al menos 5 años.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= no 1= si
Consumo de alcohol	Consumo de bebidas alcohólicas por razones sociales o adictivas	Consumo de bebidas alcohólicas con frecuencia de al menos una vez por semana durante al menos 5 años.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= no 1= si
Tiempo transcurrido desde el ictus	Tiempo transcurrido desde que se presentó el ictus isquémico hasta el momento de la entrevista.	Ictus isquémico presentado dentro de los últimos 5 años.	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Temprano (< 6 meses) 1= Tardío (6 meses – 5 años)
Hemisferio afectado por el ictus	Hemisferio cerebral comprometido por el ictus isquémico.	Hemisferio cerebral izquierdo o derecho.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= derecho 1= izquierdo
Extensión neurológica de la lesión	Territorio afectado por el ictus isquémico, evidenciable en la TEM cerebral y/o RMN cráneo	Territorio irrigado por ACA, ACM y ACP.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0= ACM 1=ACA 2=ACP
Afectación neurológica	Afectación de funciones nerviosas superiores, pares craneales, función motora, sensibilidad y coordinación	Escala NIHSS	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	0= leve (< 4) 1= moderado (4 -14) 2= grave (15 – 24)
Deterioro cognitivo	Deterioro en las funciones nerviosas superiores evidenciable clínicamente	Puntaje obtenido en el test de Pfeiffer	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0: no (< 4) 1: si (4-7)
Estado funcional	Capacidad de realizar funciones físicas normales.	Estado funcional del paciente al momento de la entrevista determinado con el índice de Barthel.	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	0= dependencia escasa (91-99) 1=dependencia moderada(61-90) 2= dependencia severa(< o igual a 60)

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los datos de los pacientes fueron recolectados en el periodo setiembre-diciembre del 2018.

- ✓ Al inicio del cuestionario se utilizaron preguntas para identificar el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes estudiados (Anexo 2).
- ✓ Para evaluar la presencia de depresión en pacientes con ictus se utilizó el test de Hamilton (Anexo 3).²⁰
- ✓ Para valorar la afección de la cognición se utilizó el test de Pfeiffer (Anexo 4).²¹
- ✓ Para medir la afección del estado funcional se utilizó el índice de Barthel (Anexo 5).²²
- ✓ Para valorar el grado de afección neurológica se utilizó la escala de NIHSS (Anexo 6).²³
- ✓ Se tomaron datos de los informes de tomografía o RMN cerebral presentes en las historias clínicas.

4.5 Recolección de datos

El presente estudio fue aprobado por la oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. El estudio se desarrolló en el contexto del IV CURSO – TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS según enfoque y metodología publicada ²⁴. Posteriormente se procedió a presentar la solicitud para la ejecución del protocolo al Hospital Santa Rosa. Al ser aprobada, se procedió a la toma de datos de las historias de los pacientes atendidos en consultorio de neurología de dicho hospital y a la entrevista con estos donde se aplicó un cuestionario, test y escalas alusivos al estudio. Se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para obtener datos fidedignos y así realizar el estudio sin ninguna complicación. Luego se construyó la base de datos para su posterior análisis.

4.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables. Donde en las variables cuantitativas se hallaron las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), tanto como las medidas de dispersión (varianza y desviación estándar). Se compararon las variables cuantitativas mediante la prueba Chi cuadrado o prueba exacta de Fisher y el t test de Student para las variables continuas. Se determinaron los Odds Ratio (OR) para las variables asociadas, calculándose los intervalos de confianza al 95%. Se realizó un análisis multivariado para la determinación de asociaciones, considerándose un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo Microsoft Excel 2016 y paquete estadístico SPSS.v. 25.0 para Windows.

4.7 Aspectos éticos

- ✓ El estudio se realizó previa autorización de los participantes mediante la firma de un formato de consentimiento informado en el cual se explicó la forma en que se realizó la investigación.
- ✓ Para la realización de esta investigación se tomó en cuenta y se respetó la decisión del paciente de participar o no en el estudio.
- ✓ Durante la investigación se evitó cualquier tipo de daño o maltrato sea físico o psicológico del paciente.
- ✓ Todos los pacientes reclutados en el estudio tuvieron un trato igualitario y equitativo, ya que todos gozaron de los mismos beneficios.
- ✓ La información obtenida se usó solo para los fines de la presente investigación.
- ✓ El paciente no recibió ningún beneficio económico por participar en el proyecto de investigación.
- ✓ El estudio se presentó para su aprobación a los Comités de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Manuel Huamán Guerrero" de la Universidad Ricardo Palma y del Hospital Santa Rosa.

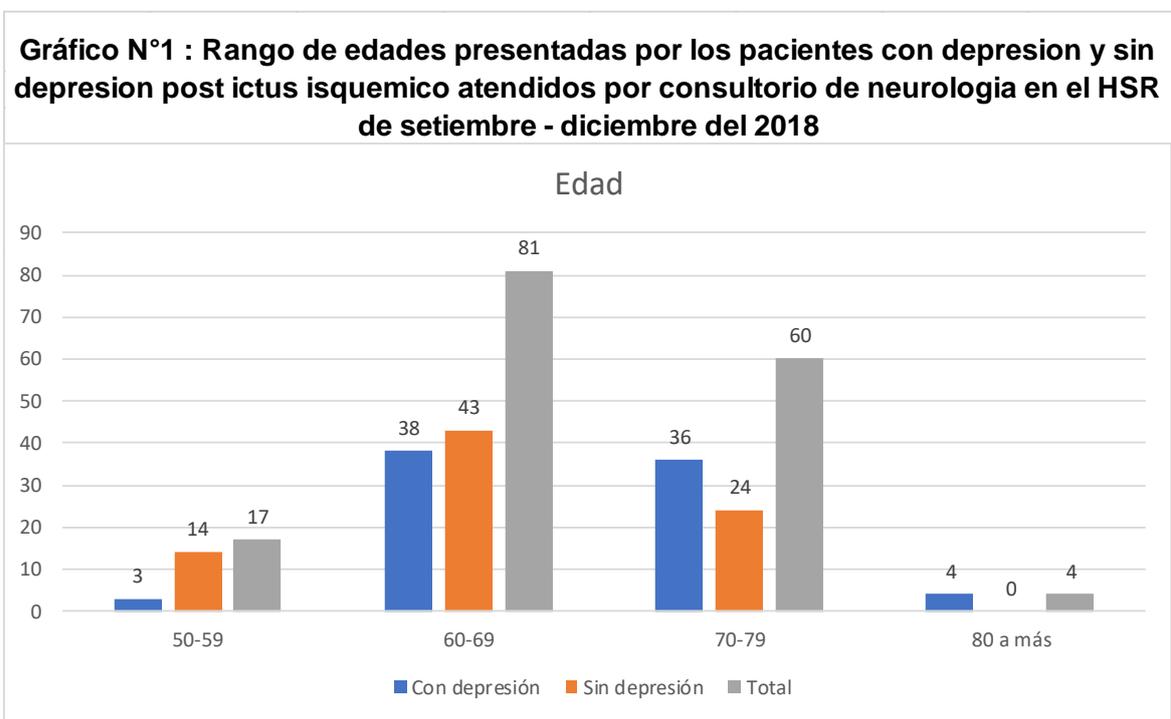
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

Tabla N°1: Perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con depresión y sin depresión post ictus isquémico atendidos por consultorio de neurología del HSR de setiembre - diciembre del 2018			
	Casos (n=81)	Controles (n=81)	Total (n=162)
Edad media + DS	69.3 ± 5.1	66.1 ± 5.4	
Sexo			
Femenino	32(39.5)	49(60.5)	81(50)
Masculino	49(60.5)	32(39.5)	81(50)
Antecedente familiar de ictus			
No tiene	40(49.4)	60(74.1)	100(61.7)
Si tiene	41(50.6)	21(25.9)	62(38.3)
Comorbilidad			
HTA	18(22.2)	18(22.2)	36(22.2)
DM2	16(19.8)	13(16)	29(17.9)
Ambas	18(22.2)	10(12.3)	28(17.3)
Ninguna	29(35.8)	40(49.4)	69(42.6)
Tabaco			
No	36(44.4)	60(74.1)	96(59.2)
Si	45(55.6)	21(25.9)	66(40.8)
Alcohol			
No	40(49.4)	46(56.8)	86(53.1)
Si	41(50.6)	35(43.2)	76(46.9)

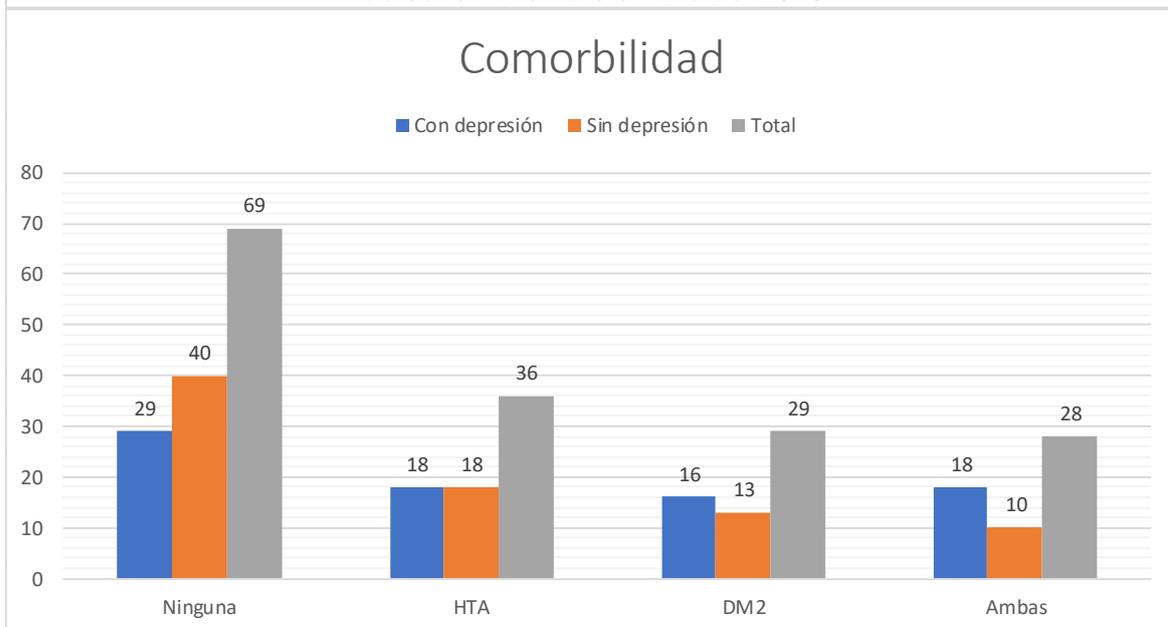
En la tabla N°1 se observa que la media de edad de los pacientes con depresión post ictus fue de 69.3 ± 5.1 años, la cual fue ligeramente superior que la de los pacientes sin depresión. En relación con el sexo, se puede identificar que la proporción fue igual para ambos sexos (50%), sin embargo, el sexo masculino predominó para los pacientes con DPI (60.5%) y el sexo femenino para los pacientes sin DPI (60.5%). Respecto al antecedente familiar de ictus, hubo predominancia por los pacientes que no tienen dicho antecedente (61.7%), de igual manera ocurrió en los pacientes sin DPI (74.1%), pero no en los que tienen DPI, quienes presentaron el antecedente en un poco más de la mitad de los pacientes (50.6%) La mayoría de la población no presentó ninguna comorbilidad (42.6%), seguido de los que presentaron HTA (22.2%), DM2 (17.9%) y ambas patologías (17.3%). Un mayor porcentaje de la población consumió tabaco

(59.2%), así mismo fue para los pacientes con DPI (55.6%) pero no para los pacientes sin DPI (25.95%). Caso contrario ocurrió para el alcohol, un menor porcentaje de la población lo consumió (46.9%), así mismo fue para los pacientes sin DPI (43.2%) pero no para los pacientes con DPI (50.6%).



El gráfico N°1 identifica a la población según el grupo etario. La mayoría del total de pacientes (81) se encuentra en grupo etario de 60-69 años, representando un 50% del total, del mismo modo ocurrió para los pacientes con DPI (38) representando un 46.9% de ellos y para los pacientes sin DPI (43) representando un 53%. La minoría la obtuvo el grupo etario de 80 a más años, con 4 pacientes que representó un 2.4% del total.

Gráfico N°2 : Comorbilidades presentadas por los pacientes con depresion y sin depresion post ictus isquemico atendidos por consultorio de neurologia en el HSR de setiembre - diciembre del 2018

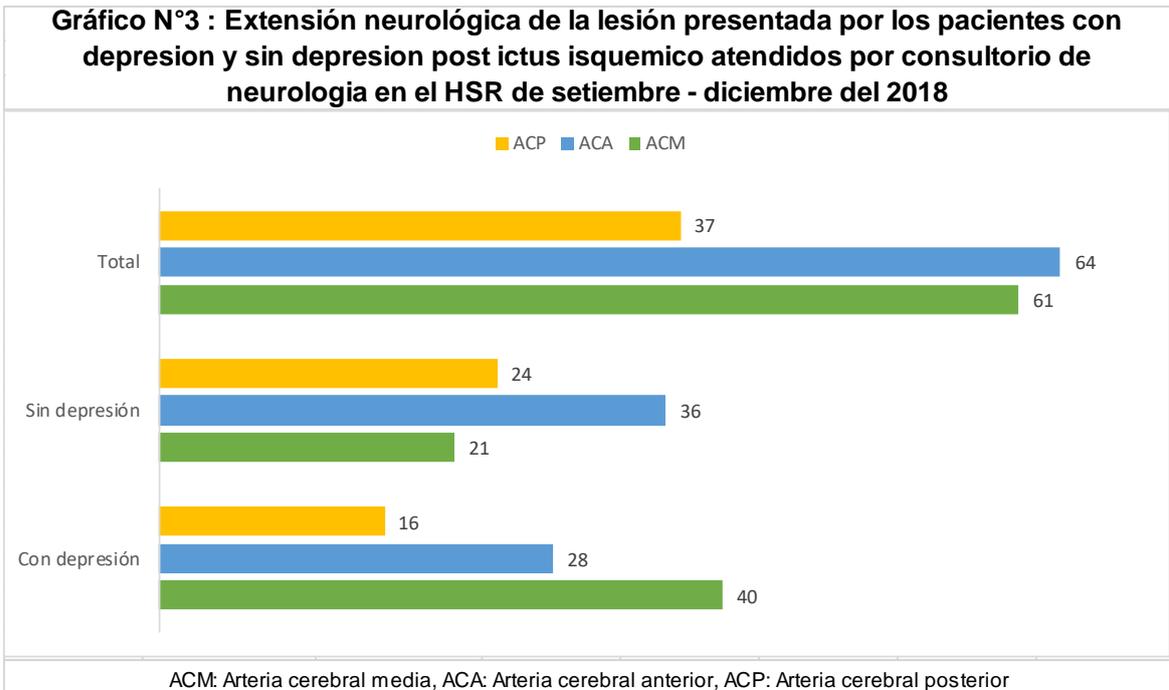


En el gráfico N°2 se observa que 69 pacientes del total (42.6%) no presentó ninguna comorbilidad, que en su mayoría fueron pacientes sin DPI. Un total de 36 pacientes (22.2%) presentaron HTA, siendo entonces la HTA la comorbilidad con mayor frecuencia en los pacientes estudiados, con una misma cantidad de pacientes con y sin DPI. El total de pacientes con DM2 fue de 29 (17.9%) con predominancia de los pacientes con DPI. Finalmente, los pacientes con ambas patologías fueron 28 (17.3%) que en su mayoría fueron pacientes con DPI.

Tabla N°2: Características del ictus de los pacientes con depresión y sin depresión post ictus isquémico atendidos por consultorio de neurología del HSR de setiembre - diciembre del 2018			
	Casos (n=81)	Controles (n=81)	Total (n=162)
Tiempo transcurrido tras el ictus			
< 6 meses (temprano)	14(17.3)	50(61.7)	64(39.5)
> 6 meses (tardío)	67(82.7)	31(38.3)	98(60.5)
Hemisferio afectado			
Izquierdo	56(69.1)	34(42)	90(55.5)
Derecho	25(30.9)	47(58)	72(44.5)
Extensión de la lesión			
ACM	40(49.4)	21(25.9)	61(37.7)
ACA	28(34.6)	36(44.4)	64(39.5)
ACP	13(16)	24(29.6)	37(22.8)
Afectación neurológica			
leve	3(3.7)	32(39.5)	35(21.6)
moderada	56(69.1)	37(45.7)	93(57.4)
grave	22(27.2)	12(14.8)	34(21)

ACM: Arteria cerebral media, ACA: Arteria cerebral anterior, ACP: Arteria cerebral posterior

En la tabla N°2 se aprecia que 98 pacientes del total (60.5%) presentaron al momento de la entrevista un tiempo mayor a 6 meses tras presentado el ictus isquémico, igualmente 67 de los pacientes con DPI (82.7%), caso contrario a los pacientes sin DPI, cuya predominancia fue de un tiempo < de 6 meses (61.7%). Respecto al hemisferio afectado por el ictus, se observó en 90 pacientes (55.5%) afección del hemisferio izquierdo, en los pacientes con DPI predominó el hemisferio izquierdo (69.1%) y en los pacientes sin DPI el hemisferio derecho (58%). Se observó una frecuencia similar entre el compromiso de la arteria cerebral media y la arteria cerebral anterior (37.7% y 39.5%, respectivamente), pero inferior para la arteria cerebral posterior (22.8%). En la mayoría de los pacientes evaluados predominó la afectación neurológica moderada (57.4%), tanto para los que presentan DPI (69.1%) y para los que no presentaron DPI (45.7%).



En el gráfico N°3 se observa que del total de pacientes estudiados la mayoría presentó compromiso de la ACA (39.5%), seguido de la ACM (37.7%) y la ACP (22.8%), sin embargo, hay una clara predominancia de la ACM en los pacientes con DPI, representado por 40 de los 81 pacientes que es el 49.4% de estos. En el caso de los pacientes sin DPI hubo mayor frecuencia de la ACA con 36 pacientes (44.4%).

Tabla N°3: Deterioro cognitivo y estado funcional de los pacientes con depresión y sin depresión post ictus isquémico atendidos por consultorio de neurología del HSR de setiembre - diciembre del 2018

	Casos (n=81)	Controles (n=81)	Total (n=162)
Deterioro cognitivo			
No	34(41.9)	51(63)	85(52.5)
Si	47(58.1)	30(37)	77(47.5)
Estado funcional			
Dependencia leve	20(24.7)	29(35.8)	49(30.3)
Dependencia moderada	51(63)	43(53.1)	94(58)
Dependencia severa	10(12.3)	9(11.1)	19(11.7)

En la tabla N°3, el deterioro cognitivo se presentó en una mayoría ligeramente superior de los pacientes evaluados (52%), en los pacientes con DPI se presentó

en el 58.1% de pacientes y en los sin DPI en un 30%. El estado funcional de los pacientes se midió con la dependencia que presentaron para las actividades de la vida diaria, donde predominó la dependencia moderada en el total de pacientes (58%) e igualmente en los pacientes con DPI y sin DPI (63% y 53.1%, respectivamente).

Tabla N°4: Análisis bivariado de los factores de riesgo asociados a depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR de setiembre - diciembre del 2018

	OR	Análisis bivariado IC 95%	Valor P	X2
Sexo				
masculino	2.345	1.249 - 4.402	0.007	7.13
femenino	1			
Antecedente familiar de ictus				
Si	2.929	1.512 - 5.671	0.001	10.45
No	1			
Comorbilidad				
				4.39
Ninguna	0.403	0.162 - 1.000	0.050	
HTA	0.556	0.202 - 1.529	0.255	
DM2	0.684	0.236 - 1.982	0.684	
Ambas	1			
Tabaco				
Si	3.571	1.841 - 6.928	0.001	14.72
No	1			
Alcohol				
Si	1.347	0.726 - 2.501	0.348	0.89
No	1			
Tiempo transcurrido tras el ictus				
> 6 meses (tardío)	7.719	3.721 - 16.013	0.000	33.47
< 6 meses (temprano)	1			
Hemisferio afectado				
Izquierdo	3.09	1.623 - 5.906	0.000	12.10
Derecho	1			
Extensión de la lesión				
				10.34
ACM	3.516	1.492 - 8.285	0.004	
ACA	1.436	0.622 - 3.314	0.397	
ACP	1			
Afectación neurológica				
				34.93
Leve	0.51	0.13 - 0.203	0.000	
Moderada	0.826	0.365 - 1.868	0.646	
Grave	1			
Deterioro cognitivo				
Si	2.35	1.250 - 4.417	0.007	7.15
No	1			
Estado funcional				
				1.86
Dependencia leve	0.652	0.225 - 1.884	0.429	
Dependencia moderada	1.047	0.389 - 2.812	0.928	
Dependencia severa	1			

ACM: Arteria cerebral media, ACA: Arteria cerebral anterior, ACP: Arteria cerebral posterior

Se presentan los factores de riesgo para el desarrollo de depresión post ictus isquémico. De este modo, en el análisis bivariado:

- El sexo masculino incrementa 2.3 veces más la probabilidad de presentar DPI en comparación con el sexo femenino, asociación estadísticamente significativa (IC 95%: 1.249 - 4.402, $p=0.007$, $X^2:7.13$).
- El tener antecedente familiar de ictus puede llegar a aumentar hasta 2.9 veces más la frecuencia de DPI, resultado estadísticamente significativo (IC 95%: 1.512 - 5.671, $p=0.001$, $X^2: 10.45$).
- No presentar ninguna comorbilidad frente a presentar ambas patologías es un factor protector para el desarrollo de DPI, relación estadísticamente significativa (OR: 0.403, IC 95%: 0.162 - 1.000, $p=0.050$, $X^2: 4.39$). Sin embargo, al analizar la asociación entre DPI con HTA (OR: 0.556, IC 95%: 0.202 - 1.529, $p=0.255$) y DPI con DM2 (OR: 0.684, IC 95%: 0.236 - 1.982, $p= 0.684$) no se encontró una asociación estadísticamente significativa.
- Consumir tabaco aumenta 3.5 veces más el riesgo de presentar DPI, asociación estadísticamente significativa (IC 95%: 1.841 - 6.928, $p=0.001$, $X^2: 14.72$). Caso contrario para el alcohol, cuya asociación con DPI no fue estadísticamente significativa (OR: 1.347, IC 95%: 0.726 - 2.501, $p=0.348$, $X^2: 0.89$).
- Un tiempo mayor a 6 meses luego de transcurrido el ictus aumenta la probabilidad de presentar DPI hasta 7.7 veces con respecto a un tiempo menor a 6 meses, relación estadísticamente significativa (IC 95%: 3.721 - 16.013, $p=0.000$, $X^2:33.47$).
- La afección del hemisferio izquierdo en el ictus aumenta hasta 3 veces el riesgo de presentar DPI, asociación estadísticamente significativa (IC 95%: 1.623 - 5.906, $p=0.000$, $X^2: 12.10$).
- El compromiso de la ACM aumenta 3.5 veces más la probabilidad de presentar DPI frente al compromiso de la ACP, resultado estadísticamente significativo (IC 95%: 1.492 - 8.285, $p=0.004$, $X^2: 10.34$). Sin embargo, la asociación entre el compromiso de la ACA frente al de la ACP para DPI no fue estadísticamente significativa (OR: 1.436, IC 95%: 0.622 - 3.314, $p=0.397$).

- Presentar una afectación neurológica leve frente a una afectación neurológica grave es un factor protector para no presentar DPI, asociación estadísticamente significativa (OR: 0.51, IC 95%: 0.13 – 0.203, $p=0.000$, X^2 : 34.93). Sin embargo, la asociación de afectación neurológica moderada en comparación con una afectación neurológica grave para presentar DPI no fue estadísticamente significativa (OR:0.826, IC 95%: 0.365 – 1.868, $p=0.646$).
- El deterioro cognitivo es un factor de riesgo que aumenta hasta 2.3 veces la probabilidad de presentar DPI, asociación estadísticamente significativa (IC 95%: 1.250 – 4.417, $p=0.007$, X^2 : 7.15).
- Al verificar la asociación entre los grados de dependencia para las actividades de la vida diaria y el desarrollo de DPI, no se halló asociación estadísticamente significativa.

Tabla N°5: Análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR de setiembre - diciembre del 2018

	OR	Análisis multivariado IC 95%	Valor P
Tabaco			
Si	5.121	1.838 - 14.273	0.002
No	1		
Tiempo transcurrido tras el ictus			
> 6 meses (tardío)	25.558	7.825 - 83.474	0.000
< 6 meses (temprano)	1		
Hemisferio afectado			
Izquierdo	3.602	1.302 - 9.964	0.014
Derecho	1		
Extensión de la lesión			
ACA	5.325	1.290 - 21.974	0.021
ACM	5.867	1.591 - 21.635	0.008
ACP	1		
Afectación neurológica			
Leve	0.014	0.002 - 0.088	0.000
Moderada	0.236	0.069 - 0.810	0.022
Grave	1		
Deterioro cognitivo			
Si	3.932	1.434 - 10.778	0.008
No	1.000		

ACM: Arteria cerebral media, ACA: Arteria cerebral anterior, ACP: Arteria cerebral posterior

En el análisis multivariado, se identificaron al tabaco (OR: 5.12, IC 95%: 1.838 – 14.273, P=0.002), al tiempo transcurrido tras el ictus mayor a 6 meses (OR: 25.55, IC 95%: 7.825 – 83.474, P=0.000), al hemisferio izquierdo afectado (OR: 3.60, IC 95%: 1.302 – 9.964, P=0.014), al compromiso de la ACA (OR: 5.32, IC 95%: 1.290 – 21.974, P=0.021) , de la ACM (OR: 5.86, IC 95%: 1.591 – 21.635, P=0.008) y al deterioro cognitivo (OR: 3.93, IC 95%: 1.434 – 10.778, P=0.008), como factores de riesgo independientes para presentar DPI en los pacientes atendidos por consultorio externo de neurología. Del mismo modo se identificaron como factores protectores el presentar afectación neurológica leve (OR: 0.01, IC 95%: 0.002 – 0.088, P=0.000) y afectación neurológica moderada (OR: 0.23, IC 95%: 0.069 - 0.810, P=0.022) frente a la afectación neurológica grave para presentar DPI en los pacientes evaluados.

5.2 Discusión

El presente estudio buscó analizar los factores de riesgo asociados a la depresión post ictus isquémico debido al impacto que produce en la recuperación global del paciente y a la escasez de estudios que terminen de esclarecer la fisiopatología y los predictores de DPI, sobre todo a nivel nacional.

En los pacientes evaluados con DPI, la media de edad fue de 69.3 ± 5.1 años y predominó el sexo masculino (60.5%). En la actual investigación, el sexo masculino incrementó 2.3 veces más el riesgo de presentar DPI, no obstante, en el análisis multivariado esta variable perdió asociación significativa. Jun Tu, et al⁵ reportó una media de edad muy inferior, 57 ± 9.21 años y no encontró diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos, probablemente por las diferencias demográficas en la población estudiada, ya que dicho estudio fue realizado en Macedonia.

Los resultados más importantes del estudio fueron identificar al tabaco, al tiempo transcurrido tras el ictus, al hemisferio afectado, a la extensión de la lesión, al grado de afectación neurológica y al deterioro cognitivo como factores independientes de DPI. En base a ello, se puede mencionar que los pacientes que presentaron consumo de tabaco tuvieron más probabilidades de presentar

DPI en comparación a los que no lo consumieron. Este no fue un factor de riesgo evaluado en estudios previos, sin embargo, cabe resaltar el que el tabaco propicia la hipercoagulabilidad, aumenta la presión arterial y lesiona el endotelio, contribuyendo todo a la progresión de la aterosclerosis¹², lo que favorece además del infarto cerebral en el encéfalo, a los infartos lacunares que interrumpen los caminos cortico-estriado-pálido-tálamo-corticales que resultan en síntomas depresivos, similar a la hipótesis de la localización de la lesión de la DPI.⁷

Asimismo, un tiempo transcurrido tras el ictus isquémico mayor a 6 meses fue considerado como un factor de riesgo para el desarrollo de DPI, esta tampoco fue una variable evaluada en estudios previos, sin embargo, Danijela Vojtkiv-Samoilovska y Anita Arsovska⁶ en su estudio observacional, prospectivo y longitudinal, observaron durante 5 meses a sus pacientes, encontrando una prevalencia de DPI de 81% al inicio de la evaluación y luego de 5 meses esta cifra descendió a 65%, diferencia porcentual estadísticamente significativa. Por ser evaluados solo dentro de los primeros 5 meses no se puede relacionar dicho resultado con la presente investigación, ya que pasado más tiempo pudiera verse si la cronicidad del ictus y sus secuelas tienen un verdadero impacto en la aparición de DPI. Otros estudios prospectivos que observaron a sus pacientes por muchos años indicaron que si los síntomas depresivos aparecían y no remitían espontáneamente en 6 meses, la DPI pudiera convertirse en un padecimiento crónico.⁶ Viendo el impacto para la recuperación del paciente no debiera esperarse una remisión espontánea de la DPI, sino más bien iniciar un tratamiento antidepresivo precoz, como ya planteado anteriormente.¹²

Por otro lado, los pacientes que presentaron afección del hemisferio izquierdo en el ictus isquémico tuvieron una mayor probabilidad de presentar DPI, resultado similar a los estudios de Chao Feng, Min Fang y Xue-Yuan Liu⁷ y Oleg A. Levada y Alexandra S. Troyan⁸, donde se describe que las lesiones en las regiones corticales frontal y dorsolateral izquierdas, en el lóbulo frontal izquierdo y ganglios basales izquierdos podrían interrumpir los caminos de las monoaminas encargadas del control del humor como la serotonina, conduciendo así a la depresión.

Referente a la extensión de la lesión, los pacientes que presentaron compromiso de la ACA y la ACM presentaron una mayor probabilidad para el desarrollo de DPI, sin embargo, hubo mayor frecuencia de la ACM en los pacientes con DPI estudiados (49.4%). Caso similar al estudio realizado por Jun Tu, et al⁵ que describió que los pacientes con PACI (infarto de la circulación anterior parcial), que comprende a la ACM y ACA, tenían una incidencia significativamente mayor de DPI. Además, en el estudio de Danijela Vojtkiv-Samoilovska y Anita Arsovska⁶ se encontró que, en la mayoría de los pacientes con DPI se diagnosticó un infarto isquémico en la ACM derecha, diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$), lo que refuerza no solamente que en este estudio también sea la ACM la arteria que con mayor frecuencia se observó en los pacientes con DPI, sino que también por ser la ACM derecha irriga parte del hemisferio izquierdo.

Los pacientes con afectación neurológica leve y moderada tuvieron menos probabilidad de presentar DPI que los pacientes con afectación grave, de forma semejante al estudio de Danijela Vojtkiv-Samoilovska y Anita Arsovska⁶ que describe una asociación estadísticamente significativa entre un grado de afectación neurológica severa con el desarrollo de DPI.

El deterioro cognitivo aumentó la probabilidad de presentar DPI en los pacientes estudiados, el cual fue objetivado por la escala de Pfeifer, test elegido por su simplicidad y fácil entendimiento, teniendo en cuenta el grado de instrucción de la mayoría de los pacientes atendidos en el HSR, que no fue una variable estudiada en esta investigación. Sin embargo, el resultado fue similar al obtenido en el estudio de Jun Tu, et al⁵, donde el deterioro cognitivo fue evaluado mediante el examen MMSE, y los pacientes con DPI obtuvieron una puntuación mucho menor que los pacientes sin DPI, resultado estadísticamente significativo.

El presente estudio cuenta con ciertas fortalezas. En una primera instancia, se encontró una gran diversidad de pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR. La metodología empleada logró identificar adecuadamente los factores de riesgo, mediante la revisión de la historia clínica y el uso de

pruebas y escalas estandarizadas y usadas en estudios a nivel mundial. Finalmente exhorta a los investigadores a realizar un estudio con los mismos objetivos debido a la escasez de estudios similares a nivel nacional y así poder aportar mayor evidencia para el entendimiento de la DPI.

Entre las limitaciones que presentó, se encuentra que al ser en su mayoría pacientes adultos mayores evaluados, y muchos de ellos sin acompañante, dificultó el entendimiento de algunas preguntas de la entrevista o en el momento de esta no recordaron algunos datos, como por ejemplo sus antecedentes familiares. Hubieron probables variables intervinientes que no fueron evaluadas, estas son, el grado de abandono social y el grado de instrucción de los pacientes evaluados, lo cual en este último caso produjo una leve dificultad para responder algunas preguntas de la entrevista. Al hacer una medición transversal de los datos de los pacientes, se pierde la posibilidad de ver la evolución de la DPI en el tiempo, lo cual pudiera aportar mayores datos al entendimiento de esta condición. Finalmente, el que sea un estudio no experimental limita el uso de fármacos para evaluar la eficacia de un tratamiento antidepresivo precoz, el cual podría modificar la historia natural de la DPI.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- En los pacientes evaluados con DPI, la media de edad fue de 69.3 ± 5.1 años y predominó el sexo masculino (60.5%).
- Consumir tabaco aumenta el riesgo de presentar DPI hasta 5 veces más en comparación a los pacientes que no lo consumieron.
- Un tiempo transcurrido tras el ictus isquémico mayor a 6 meses puede incrementar la probabilidad de DPI hasta 25 veces más.
- La afección del hemisferio izquierdo en el ictus isquémico es un factor de riesgo que incrementa la probabilidad de DPI 3.6 veces.
- Existe relación entre el compromiso de la circulación cerebral anterior (ACA y ACM) y la aparición de DPI. De este modo, el compromiso de la ACA aumenta 5.3 veces más este diagnóstico y el compromiso de la ACM 5.8 veces.
- El deterioro cognitivo se presentó como un factor de riesgo para DPI que aumenta 3.9 veces más su aparición.
- Finalmente, el presentar una afectación neurológica leve-moderada frente a una afectación severa es un factor protector contra la DPI.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda evitar los hábitos nocivos como el tabaco con el fin de evitar y disminuir la frecuencia de DPI.
- En los pacientes con un tiempo mayor 6 meses de transcurrido el ictus isquémico se debe tener mayor vigilancia, no solo de su afección motora sino también en la esfera afectivo-cognitiva puesto que es un factor de riesgo importante para DPI, de igual modo a los pacientes que presenten compromiso de la circulación cerebral anterior, compromiso del hemisferio izquierdo y deterioro cognitivo.

- Se debe realizar una detección precoz de DPI en los consultorios de neurología debido al fuerte impacto que produce en la recuperación del paciente e idealmente hacerlo de rutina como parte de la evaluación global del paciente en consulta.
- Se recomienda reproducir la presente investigación, pero desde un enfoque prospectivo, longitudinal, que permita observar mayor tiempo a los pacientes y la evolución de la DPI. Además, considerar variables no estudiadas en esta investigación como son el grado de abandono social y grado de instrucción.
- Es necesario evaluar la efectividad del tratamiento antidepresivo precoz, el momento idóneo para el inicio de este y determinar cuál sería el fármaco de elección para la DPI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Who.int [Internet]. Estados Unidos: Organización Mundial de la Salud; 2018 [actualizada 24 mayo 2018, acceso 1 setiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Sld.cu [Internet]. Cuba: Infomed; 2017 [actualizada 11 enero 2018, acceso 1 setiembre 2018]. Disponible en: <http://www.sld.cu/anuncio/2018/01/10/factografico-de-salud-accidente-cerebrovascular-estadisticas-mundiales>
3. Malaga G, Saldaña T, Busta-Flores P, Carbajal A, Santiago-Mariaca K. La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica. *Acta Med Perú*. 2018 Febrero. [acceso 1 setiembre 2018]; 35(1): 51-54. Disponible en: www.fondoeditorial.cmp.org.pe/revistas/index.php/AMP/article/download/516/263
4. Espárrago Llorca G, Castilla-Guerra L, Fernandez Moreno M, Ruiz Doblado S. Depresión post ictus: una actualización. *Sociedad Española de Neurología*. 2015 [acceso 10 setiembre 2018]; 30(1):23-31. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdf-S0213485312002034>
5. Tu J, Wang L-X, Wen H-F, Xu Y-C, Wang P-F. The association of different types of cerebral infarction with post-stroke depression and cognitive impairment. *Medicine (Baltimore)*. 18 de junio 2018 [acceso 10 setiembre 2018];97(23). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5999486/>
6. Vojtkiv-Samoilovska D, Arsovska A. Prevalence and Predictors of Depression after Stroke - Results from a Prospective Study. *Open Access Maced J Med Sci*. 20 de mayo de 2018;6(5):824-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5985895/pdf/OAMJMS-6-824.pdf>

7. Feng C, Fang M, Liu X-Y. The Neurobiological Pathogenesis of Poststroke Depression. *The Scientific World Journal*. 2014 [acceso 15 setiembre de 2018];97(23). Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2014/521349/>
8. Levada OA, Troyan AS. Poststroke Depression Biomarkers: A Narrative Review. *Front Neurol*. 2018 [acceso 10 setiembre 2018];9:1-18. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2018.00577/full>
9. Qin B, Chen H, Gao W, Zhao LB, Zhao MJ, Qin HX, et al. Efficacy, acceptability, and tolerability of antidepressant treatments for patients with post-stroke depression: a network meta-analysis. *Braz J Med Biol Res Rev Bras Pesqui Medicas E Biol*. 2018;51(7):e7218. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29742266>
10. Davalos LF, Málaga G. El accidente cerebrovascular en el Perú: una enfermedad prevalente olvidada y desatendida. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. abril de 2014;31(2):400-1.
11. Rodriguez P. Ictus isquémico: avances y proyecciones. *Rev Cuba Neurol Neurocir*. 2014 [acceso 10 setiembre 2018];4(1):71-88. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2014/cnn141m.pdf>
12. Gonzáles Piña R, Landínez Martínez D. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. *Arch Med Col*. 2016 [Acceso 15 setiembre 2018];16(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=273849945026>
13. Jauch E. Acute Management of Stroke: Initial Treatment, Thrombolytic Therapy, Stabilization of Airway and Breathing. *Medscape*. 2018 [acceso 15 setiembre 2018] Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1159752-overview>
14. Prasad K, Kaul S, Padma MV, Gorthi SP, Khurana D, Bakshi A. Stroke management. *Ann Indian Acad Neurol*. julio de 2011;14(Suppl1):S82-96. Disponible en: <http://www.annalsofian.org/article.asp?issn=0972-2327;year=2011;volume=14;issue=5;spage=82;epage=96;aulast=Prasad>

15. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, Braun LT, Bravata DM, Chaturvedi S, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014[acceso 15 setiembre 2018];45(12):3754-832. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25355838>
16. Castillo J. Luces y sombras de la neuroprotección en la isquemia Cerebral. *Revista de neuro-psiquiatria del Perú*. 2001[acceso 15 setiembre 2018]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neuro_psiquiatria/v64_n4/neuroproteccion_isquemia.htm
17. Balagueró CP. La TC avanzada en el diagnóstico del ictus [Internet]. 2014 [acceso 15 setiembre 2018]. Disponible en: https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=124409&ti=415490&si=1419&searchkey=
18. Concepción OF, Fleita MM, Barrero YM, Velázquez N de JS, Fuentes JOR. Depresión post-ictus: frecuencia y factores determinantes. *RCNN*. 2012;2(1):9-16. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3876492>
19. Ministerio de Sanidad y Consumo de España. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE EL MANEJO DE LA DEPRESIÓN MAYOR EN EL ADULTO. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud; 2008.
20. Purriños M. Escala de Hamilton. Hamilton Depression Rating Scale. 2017 [Internet]. Disponible en: <https://meiga.info/escalas/depresion-escala-hamilton.PDF>
21. Servicio Andaluz de Salud. CRIBADO DE DETERIORO COGNITIVO-TEST DE PFEIFFER. Consejería de Salud [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test_de_pfeiffer_version_espanola.pdf

22. Servicio Andaluz de Salud. AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA - BARTHEL. Consejería de Salud [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/barthel.pdf>
23. Grupo Neuro Ictus. Escala NIHSS National Institute of Health Stroke Score. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [Internet]. Disponible en: <http://tiempoescerebro.com/wp-content/uploads/2017/06/nihss.pdf>
24. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatriza Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educ Medica [Internet]. 2 de agosto de 2018 [Citado 16 de enero de 2019]. Disponible en <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Método
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR en el periodo de setiembre a diciembre del 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Establecer los factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR en el periodo de setiembre a diciembre del 2018.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existen factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del HSR en el periodo de setiembre a diciembre del 2018.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Depresión post ictus isquémico.</p> <p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Antecedentes familiares de ictus isquémico - Comorbilidades - Consumo de tabaco - Consumo de alcohol - Tiempo transcurrido del ictus - Hemisferio afectado - Extensión neurológica de la lesión - Afección neurológica - Deterioro cognitivo - Estado funcional 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Estudio prospectivo, observacional, analítico, cuantitativo, de casos y controles incidentes. Estadística inferencial.</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Corte transversal</p> <p>Población</p> <p>Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con antecedente de ictus isquémico en los últimos 5 años atendidos en el consultorio externo de neurología en el periodo setiembre – diciembre del 2018.</p> <p>Muestra:</p> <p>Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con antecedente de ictus isquémico en los últimos 5 años atendidos en el consultorio externo de neurología de HSR.</p> <p>Técnicas e instrumentos</p> <p>Se tomaron datos de la historia clínica, se realizó un cuestionario y se utilizó el test de Hamilton y el test de Pfeiffer así como las escalas de Barthel y NIHSSJ</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1 ¿Cuál es el perfil clínico y epidemiológico de pacientes con antecedente de ictus isquémico?</p> <p>2 ¿Cuáles son las características del ictus que presentaron los pacientes estudiados?</p> <p>3 ¿Cuál es el estado cognitivo y funcional de los pacientes con antecedente de ictus isquémico?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1) Determinar si las características sociodemográficas, factores de riesgo para DPI en los pacientes evaluados.</p> <p>2) Analizar la asociación entre los hábitos nocivos (tabaco, alcohol) y la aparición de DPI.</p> <p>3) Determinar si un mayor tiempo transcurrido tras el ictus isquémico incrementa la probabilidad de presentar depresión.</p> <p>4) Determinar cuál es el hemisferio cerebral que se asocia con mayor frecuencia al desarrollo de DPI.</p> <p>5) Analizar la asociación entre la extensión de la lesión neurológica y la DPI.</p> <p>6) Determinar si el grado de afectación neurológica es un factor de riesgo para el desarrollo de DPI.</p> <p>7) Determinar si el estado cognitivo y funcional de los pacientes son factores de riesgo para presentar DPI.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>H1: Existen factores sociodemográficos asociados al desarrollo de DPI.</p> <p>H2: Existe asociación entre los hábitos nocivos y la DPI.</p> <p>H3: Existe asociación entre el tiempo transcurrido tras el ictus mayor a 6 meses con el desarrollo de DPI.</p> <p>H4: Existe asociación entre el alcohol y la aparición de DPI.</p> <p>H5: Existe asociación entre el hemisferio cerebral afectado y el desarrollo de DPI.</p> <p>H6: Existe asociación entre la extensión de la lesión neurológica y la DPI.</p> <p>H7: Existe asociación entre el deterioro cognitivo y un estado funcional con compromiso moderado a severo y la extensión de la lesión neurológica y la DPI.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Depresión post ictus isquémico.</p> <p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Antecedentes familiares de ictus isquémico - Comorbilidades - Consumo de tabaco - Consumo de alcohol - Tiempo transcurrido del ictus - Hemisferio afectado - Extensión neurológica de la lesión - Afección neurológica - Deterioro cognitivo - Estado funcional 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Estudio prospectivo, observacional, analítico, cuantitativo, de casos y controles incidentes. Estadística inferencial.</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Corte transversal</p> <p>Población</p> <p>Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con antecedente de ictus isquémico en los últimos 5 años atendidos en el consultorio externo de neurología en el periodo setiembre – diciembre del 2018.</p> <p>Muestra:</p> <p>Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con antecedente de ictus isquémico en los últimos 5 años atendidos en el consultorio externo de neurología de HSR.</p> <p>Técnicas e instrumentos</p> <p>Se tomaron datos de la historia clínica, se realizó un cuestionario y se utilizó el test de Hamilton y el test de Pfeiffer así como las escalas de Barthel y NIHSSJ</p>

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA Y UNIDAD
Estado del humor	Actitud o disposición emocional en un momento determinado.	Paciente que cumpla los criterios de depresión para el test de Hamilton	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= sin depresión 1= con depresión
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de un ser vivo.	Tiempo de vida en años cumplidos de la persona evaluada.	De razón	Independiente Cuantitativa	Años
Sexo	Género orgánico de una persona.	Género señalado en la encuesta	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= femenino 1= masculino
Antecedente familiar de ictus isquémico	Familiares de primer o segundo grado que hayan presentado ictus isquémico.	Tener uno a más familiares de primer o segundo grado que hayan presentado ictus isquémico.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0 = no tiene antecedentes familiares 1= tiene antecedentes familiares
Comorbilidad	Presencia de una o más enfermedades además de la enfermedad primaria que tiene un efecto deletéreo adicional.	Paciente que presente diagnóstico de HTA y/o diabetes mellitus previo al ictus isquémico	Nominal Politémica	Independiente Cualitativa	0= ninguna 1= HTA 2= DM2 3= ambas patologías

Consumo de tabaco	Consumo de cigarrillos conteniendo nicotina con frecuencia diaria	Hábito de fumar cigarrillos al menos 20 por día durante al menos 5 años.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= no 1 = si
Consumo de alcohol	Consumo de bebidas alcohólicas por razones sociales o adictivas	Consumo de bebidas alcohólicas con frecuencia de al menos una vez por semana durante al menos 5 años.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= no 1= si
Tiempo transcurrido desde el ictus	Tiempo transcurrido desde que se presentó el ictus isquémico hasta el momento de la entrevista.	Ictus isquémico presentado dentro de los últimos 5 años.	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Temprano (< 6 meses) 1= Tardío (6 meses – 5 años)
Hemisferio afectado por el ictus	Hemisferio cerebral comprometido por el ictus isquémico.	Hemisferio cerebral izquierdo o derecho.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= derecho 1= izquierdo
Extensión neurológica de la lesión	Territorio afectado por el ictus isquémico, evidenciable en la TEM cerebral y/o RMN cráneo	Territorio irrigado por ACA, ACM y ACP.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0= ACM 1=ACA 2=ACP
Afectación neurológica	Afectación de funciones nerviosas superiores, pares craneales, función motora, sensibilidad y coordinación	Escala NIHSS	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	0= leve (< 4) 1= moderado (4 -14) 2= grave (15 – 24)
Deterioro cognitivo	Deterioro en las funciones nerviosas superiores evidenciable clínicamente	Puntaje obtenido en el test de Pfeiffer	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0: no (< 4) 1: si (4-7)
Estado funcional	Capacidad de realizar funciones físicas normales.	Estado funcional del paciente al momento de la entrevista determinado con el índice de Barthel.	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	0= dependencia escasa (91-99) 1=dependencia moderada(61-90) 2= dependencia severa(< o igual a 60)

ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE

EDAD:

SEXO:

1.- ¿Tiene algún familiar (papa, mamá, abuelos y/o hermanos) que hayan tenido ictus isquémico?

NO()

SI()

2.- ¿Padece usted de alguna de las siguientes enfermedades?

HTA()

DM2()

AMBAS()

NINGUNA()

3.- ¿Ha fumado por lo menos 20 cigarrillos al día durante al menos 5 años?

NO()

SI()

4.- ¿Ha consumido bebidas alcohólicas 1 vez por semana durante al menos 5 años?

NO()

SI()

5.- ¿Cuándo presentó usted el ictus isquémico?

< 6 meses ()

> 6 meses pero < de 5 años()

ANEXO 4: TEST DE HAMILTON ²⁰

Items	Criterios operativos de valoración
1. Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, intensidad)	<p>0. Ausente</p> <p>1. Estas sensaciones se indican solamente al ser preguntado</p> <p>2. Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente</p> <p>3. Sensaciones no comunicadas verbalmente, es decir, por la expresión facial, la postura, la voz y la tendencia al llanto</p> <p>4. El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea</p>
2. Sensación de culpabilidad	<p>0. Ausente</p> <p>1. Se culpa a si mismo, cree haber decepcionado a la gente</p> <p>2. Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones</p> <p>3. La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad</p> <p>4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras</p>
3. Suicidio	<p>0. Ausente</p> <p>1. Le parece que la vida no merece la pena servida</p> <p>2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse</p> <p>3. Ideas de suicidio o amenazas</p> <p>4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio se califica 4)</p>
4. Insomnio precoz	<p>0. Ausente</p> <p>1. Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora</p> <p>2. Dificultades para dormirse cada noche</p>
5. Insomnio medio	<p>0. Ausente</p> <p>1. El paciente se queja de estar inquieto durante la noche</p> <p>2. Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se califica 2 (excepto si está justificada: orinar, tomar o dar medicación, etc.)</p>
6. Insomnio tardío	<p>0. Ausente</p> <p>1. Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero vuelve a dormirse</p> <p>2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama</p>
7. Trabajo y actividades	<p>0. Ausente</p> <p>1. Ideas y sentimientos de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su actividad, trabajo o aficiones</p> <p>2. Pérdida de interés en su actividad, aficiones, o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión y vacilación</p> <p>3. Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso en la productividad</p> <p>4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad</p>
8. Inhibición (lentitud de pensamiento y de la palabra, empeoramiento de la concentración, actividad motora disminuida)	<p>0. Palabra y pensamiento normales</p> <p>1. Ligero retraso en el diálogo</p> <p>2. Evidente retraso en el diálogo</p> <p>3. Diálogo difícil</p>

	4. Torpeza absoluta
9. Agitación	<p>0. Ninguna</p> <p>1. “Juega” con sus manos, cabellos, etc.</p> <p>2. Serretuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.</p>
10. Ansiedad psíquica	<p>0. No hay dificultad</p> <p>1. Tensión subjetiva e irritable</p> <p>2. Preocupación por pequeñas cosas</p> <p>3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla</p> <p>4. Terrores expresados sin preguntarle</p>

Items	Criterios operativos de valoración
11. Ansiedad somática	0. Ausente 1. Ligera 2. Moderada 3. Grave 4. Incapacitante Signos fisiológicos concomitantes de la ansiedad como: ~ Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, eructos, retortijones ~ Cardiovasculares: palpitaciones, cefalalgias ~ Respiratorios: Hiperventilación suspiros ~ Frecuencia urinaria ~ Sudoración
12. Síntomas somáticos gastrointestinales	0. Ninguno 1. Pérdida de apetito, pero come sin necesidad de que estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen 2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales
13. Síntomas somáticos generales	0. Ninguno 1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad 2. Cualquier síntoma bien definido se califica 2
14. Síntomas genitales	0. Ausente 1. Débil 2. Grave 3. Incapacitante Síntomas como ~ Pérdida de la libido ~ Trastornos menstruales
15. Hipocondría	0. No la hay 1. Preocupado de sí mismo (corporalmente) 2. Preocupado por su salud 3. Se lamenta constantemente, solicita ayudas, etc. 4. Ideas delirantes hipocondríacas
16. Pérdida de peso (completar A o B)	A. Según manifestaciones del paciente (primera evaluación) 0. No hay pérdida de peso 1. Probable Pérdida de peso asociada con la enfermedad actual 2. Pérdida de peso definida (según el enfermo) B. Según pesaje hecho por el psiquiatra (evaluaciones siguientes) 0. Pérdida de peso inferior a 500 g en una semana 1. Pérdida de peso de más de 500 g en una semana 2. Pérdida de peso de más de 1 kg en una semana (por término medio)
17. <i>Insight</i> (conciencia de enfermedad)	0. Se da cuenta de que está deprimido y enfermo 1. Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, etc. 2. Niega que esté enfermo

Purriños M. Escala de Hamilton. Hamilton Depression Rating Scale. 2017 [Internet]. Disponible en: <https://meiga.info/escalas/depresion-escala-hamilton.PDF>

ANEXO 5: TEST DE PFEIFFER²¹

Ítems	ERRORES
¿Qué día es hoy? -día, mes, año-	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Dónde estamos ahora?	
¿Cuál es su nº de teléfono?	
¿Cuál es su dirección? –preguntar sólo si el paciente no tiene teléfono-	
¿Cuántos años tiene?	
¿Cuál es su fecha de nacimiento? -día, mes, año-	
¿Quién es ahora el presidente del gobierno?	
¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?	
¿Cuáles son los dos apellidos de su madre?	
Vaya restando de 3 en 3 al número 20 hasta llegar al 0.	
PUNTUACIÓN TOTAL	

Servicio Andaluz de Salud. CRIBADO DE DETERIORO COGNITIVO-TEST DE PFEIFFER. Consejería de Salud [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test_de_pfeiffer_version_espanola.pdf

ANEXO 6: INDICE DE BARTHEL²²

- 0-20 dependencia total
- 21-60 dependencia severa
- 61-90 dependencia moderada
- 91-99 dependencia escasa
- 100 independencia

Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

Lavarse – bañarse –

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

Vestirse

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

Arreglarse

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

Micción - valorar la situación en la semana previa –

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin Manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

Trasladarse sillón / cama

15	Independiente.	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer Sentado

Deambulación

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo
10	Necesita ayuda	supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

Subir y bajar escaleras

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc) y el pasamanos
----	---------------	---

5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Servicio Andaluz de Salud. AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA - BARTHEL. Consejería de Salud [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/barthel.pdf>

ANEXO 7: ESCALA DE NIHSS23: Leve < 4, Moderado < 16, Grave < 25, Muy grave ≥ 25

1. NIVEL DE CONSCIENCIA	
1a. Alerta	
Alerta con respuestas normales	0
No alerta, pero responde a mínimos estímulos verbales	1
No alerta, pero responde a estímulos repetidos o dolorosos (no reflejos)	2
No responde a estímulos dolorosos o sólo con movimientos reflejos	3
1b. Preguntas orales	
Preguntar el mes actual y la edad. Puntuar sólo la primera respuesta.	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta, IOT, muy disártrico o barrera idiomática	1
Ninguna es correcta	2
1c. Órdenes motoras	
Cerrar - abrir los ojos y cerrar – abrir la mano (lado no parético)	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta	1
Ninguna es correcta	2
2. MIRADA CONJUGADA	
Significa que los 2 ojos hacen lo mismo y, en reposo, los ojos están en posición central Explorar sólo la mirada horizontal voluntaria o con reflejos óculo-cefálicos ¹ en comatosos	
Normal	0
Paresia parcial de la mirada o paresia periférica de un nervio oculo-motor ²	1
Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada	2
3. CAMPOS VISUALES POR CONFRONTACIÓN	
A un metro de distancia del paciente y tapar el ojo que no va a ser explorado Explorar los cuadrantes superiores e inferiores	
Visión no alterada	0
Hemianopsia ³ parcial o extinción visual ⁴	1
Hemianopsia completa	2
Ceguera total	3
4. PARESIA FACIAL	
Enseñar los dientes, si no colabora se puede explorar con un estímulo doloroso	
Movimiento normal (simetría de las hemicaras)	0

Mínima asimetría	1
Parálisis de la zona inferior de una hemicara	2
Parálisis de las zonas inferior y superior de una hemicara	3
5. PARESIA DEL BRAZO Primero el brazo no parético Levantar y extender el brazo a 90º	
Paciente en decúbito, extender el brazo a 45º	
5a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 10 segundos, amputación o inmovilización	0
Claudica en menos de 10 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 10 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
5b. Lado izquierdo	
Igual que el lado derecho	

6. PARESIA DE LA PIERNA	
Primero la pierna no parética Levantar la pierna extendida a 30º	
6a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 5 segundos, amputación proximal o inmovilización	0
Claudica en menos de 5 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 5 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
6b. Lado izquierdo.	
Igual que el lado derecho	
7. DISMETRÍA (Ataxia: descoordinación en el movimiento)	
Dedo-nariz y talón-rodilla, realizar con los ojos abiertos	
Ausente, amputación, déficit motor o fusión de la articulación	0
Ataxia en una extremidad	1
Ataxia en dos extremidades	2
8. SENSIBILIDAD	
Con aguja explorar la cara, los brazos, el tronco, el abdomen y las piernas (no manos ni pies) En paciente obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso	
Normal	0
Leve hipoestesia (lo nota)	1
Anestesia o paciente en coma	2
9. LENGUAJE	
Describir un dibujo o leer una lista de palabras y frases En paciente mudo o IOT explorar según su escritura	
Normal	0
Afasia leve o moderada (se puede entender)	1
Afasia grave (no se puede entender)	2
Comprensión nula o en coma	3
10. DISARTRIA	
Valorar sólo la articulación	
Normal o IOT	0
Leve o moderada (se puede entender)	1
Grave, ininteligible o mudo	2
11. Extinción e Inatención, Negligencia	
Extinción: en caso de estímulos bilaterales simultáneos, el paciente no es capaz de percibir en el lado contralateral a la lesión	
Negligencia: el paciente es incapaz de orientarse o responder ante un estímulo en el lado contralateral a la lesión	
Inatención: el paciente ignora los estímulos en el lado contralateral a la lesión	
Sin alteraciones	0
Inatención o extinción en una modalidad (visual, táctil, espacial o corporal)	1
Inatención o extinción en más de una modalidad. No reconoce su propia mano o sólo reconoce una parte del espacio	2

Grupo Neuro Ictus. Escala NIHSS National Institute of Health Stroke Score. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [Internet]. Disponible en: <http://tiempoescerebro.com/wp-content/uploads/2017/06/nihss.pdf>

ANEXO 8: Consentimiento Informado para Participantes del proyecto de investigación: Factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de Neurología del hospital Santa Rosa en el periodo setiembre – diciembre del 2018

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Mercedes Herrera Soria, de la Universidad Ricardo Palma. La meta de este estudio es conocer los factores de riesgo para depresión post ictus en los pacientes atendidos por consultorio de neurología.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. Se mantendrá el anonimato del paciente encuestado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. El paciente no obtendrá ningún beneficio económico por participar en este proyecto.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Nombre del Participante

Firma

Fecha