



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Asociación entre dengue y síntomas depresivos en pacientes  
adultos poshospitalizados: Un estudio transversal

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Médico Cirujano**

**AUTOR:**

Zavaleta Delgado, Bruno Francisco (orcid.org/0000-0003-0278-9925)

**ASESOR:**

Mg. Castañeda Sabogal, Alex Napoleon (orcid.org/0000-0002-5182-2640)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Mental

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO - PERÚ**

**2024**



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CASTAÑEDA SABOGAL ALEX NAPOLEON, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Asociación entre Dengue y Síntomas Depresivos en Pacientes Adultos Poshospitalizados: Un Estudio Transversal", cuyo autor es ZVALETA DELGADO BRUNO FRANCISCO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 17 de Octubre del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CASTAÑEDA SABOGAL ALEX NAPOLEON <b>DNI:</b> 17939232 <b>ORCID:</b> 0000-0002-5182-2640	Firmado electrónicamente por: CASTANEDAS el 17- 10-2024 10:08:53

Código documento Trilce: TRI - 0877848



**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ZVALETA DELGADO BRUNO FRANCISCO estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Asociación entre Dengue y Síntomas Depresivos en Pacientes Adultos Poshospitalizados: Un Estudio Transversal", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
BRUNO FRANCISCO ZVALETA DELGADO <b>DNI:</b> 72103196 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0278-9925	Firmado electrónicamente por: BZVALETAD el 17-10- 2024 21:30:21

Código documento Trilce: TRI - 0877849

## **DEDICATORIA**

A Dios por la vida y las fuerzas que me brinda día a día para culminar mis estudios y además de la sabiduría para convertirme en un gran profesional.

A mis padres y mi hermana menor por ser motor, motivo y ejemplo cada día de mi vida para cumplir todos mis sueños y metas trazadas.

A la carrera profesional de medicina por convertirme en un instrumento que me permita brindar una atención de calidad y además por permitirme transmitir esperanza y alivio a los enfermos.

## **AGRADECIMIENTO**

A las autoridades y al personal estadístico del Hospital por la autorización y el apoyo desinteresado brindado en la recaudación y revisión de las historias clínicas de los pacientes.

A los médicos de las diferentes rotaciones del Hospital por impartirme sus conocimientos tanto teóricos y prácticos durante mi formación en el año de internado.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. METODOLOGÍA.....	9
III. RESULTADOS .....	12
IV. DISCUSIÓN .....	16
V. CONCLUSIONES .....	24
VI. RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de pacientes adultos poshospitalizados.....	12
Tabla 2. Prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados con dengue y sin dengue.....	14
Tabla 3. Análisis multivariado de síntomas depresivos asociado al dengue ajustado por las covariables.....	15

## RESUMEN

El objetivo fue determinar la asociación entre el dengue y la presencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados. El estudio fue de tipo transversal, donde se evaluó los síntomas depresivos usando el PHQ-9 de los pacientes poshospitalizados durante marzo de 2023 a marzo de 2024. La muestra estuvo conformada por 357 pacientes con síntomas depresivos y 357 pacientes sin síntomas depresivos. Posterior a la aplicación de la razón de prevalencia (RP) se obtuvo un valor de 1,348; que representa que un paciente poshospitalizado de dengue tiene 1,384 de probabilidad de presentar síntomas depresivos. Se identificó una significancia estadística ( $p=0,019$ ) entre el dengue y los síntomas depresivos. Conclusión: existe asociación entre el dengue y la presencia de síntomas depresivos en los pacientes poshospitalizados.

**Palabras clave:** Dengue, síntomas depresivos, pacientes hospitalizados.

## **ABSTRACT**

The objective was to determine the association between dengue and the presence of depressive symptoms in post-hospitalized patients. The study was a cross-sectional study, where depressive symptoms were assessed using the PHQ-9 of post-hospitalized patients during March 2023 to March 2024. The sample consisted of 357 patients with depressive symptoms and 357 patients without depressive symptoms. After application of the prevalence ratio (PR), a value of 1.348 was obtained, which represents that a post-hospitalized dengue patient has a 1.384 probability of presenting depressive symptoms. Statistical significance ( $p=0.019$ ) was identified between dengue and depressive symptoms. Conclusion: there is an association between dengue and the presence of depressive symptoms in post-hospitalized patients.

**Keywords:** Dengue, depressive symptoms, hospitalized patients.

## I. INTRODUCCIÓN

El dengue es una patología transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*. El dengue causa aproximadamente 400 millones de casos y 22.000 muertes al año. Se ha documentado en más de 100 países tropicales y subtropicales. (1)

En nuestro país, hasta la semana epidemiológica (SE) N°7- 2024, se han informado 24 981 casos de dengue. El más prevalente fue el dengue sin signos de alarma (88,9%), seguido del dengue con signos de alarma (10,7%) y el dengue grave (0,5%). (2)

La Organización Mundial de la Salud estima que el 4,4% de depresión tiene diversas etiologías siendo las mujeres mayormente afectadas con el 7,5% y los hombres en un 5,5%; y las tasas varían según región; la depresión en la zona pacifico occidental tiene una tasa de 3,6% y varía a 5,4% en la región África. (3)

La depresión en el Perú tiene una prevalencia del 26,6%. Las mujeres presentan una mayor prevalencia de síntomas relacionados con la depresión, mientras que los varones tienen mayor sintomatología asociada al estrés. (4)

Existe amplia documentación sobre los síntomas físicos del dengue, pero aún hay vacíos en la comprensión de los efectos sobre la salud mental vinculados a esta enfermedad arboviral. (5)

La depresión provoca reacciones emocionales en los pacientes que afectan su funcionalidad, morbimortalidad y gasto sanitario al prolongar su estancia hospitalaria. Es importante la detección precoz de la depresión en los pacientes hospitalizados, para promover la recuperación, minimizar el riesgo de enfermedad y acortar la estancia hospitalaria. (6)

El bienestar físico de las personas influye significativamente en su bienestar mental. Se sabe que la infección por dengue afecta al sistema nervioso central, lo que puede provocar síntomas psiquiátricos y un aumento de la probabilidad de desarrollar diversos trastornos psicológicos, como depresión y ansiedad dos veces superior al de la población general. (7)

En Pakistán el 2023, los pacientes que tenían mayor parte de los días fiebre por dengue presentan mayor depresión. Lo que coloca en evidencia que el dengue no solo produce síntomas físicos, sino afecta la salud mental y la calidad de vida asociada del paciente. (8)

Por lo anterior señalado se plantea la siguiente interrogante: ¿El dengue se asocia a la presencia de síntomas depresivos en pacientes adultos poshospitalizados?

La investigación tiene por propósito generar evidencia sobre la depresión en pacientes adultos poshospitalizados por dengue ya que a la fecha no se reporta muchas investigaciones tanto a nivel internacional, nacional y local sobre las dos variables. Los resultados conformarán parte del conocimiento médico sobre el trastorno depresivo en pacientes con dengue; por otro lado, generará debate sobre esta problemática observada ya que durante este año se está evidenciando un incremento de casos por dengue; y por tanto mayor casos de depresión en estos pacientes. Los resultados serán el sustento de las intervenciones que se pretenda desarrollar en estos pacientes. Además, el diseño del estudio servirá de modelo para futuros estudios que se pretendan desarrollar en similar contexto.

El objetivo general fue determinar la asociación entre el dengue y la presencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados. Los objetivos específicos fueron identificar la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados con dengue; identificar la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados sin dengue, comparar la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados con y sin dengue y realizar el análisis multivariado de síntomas depresivos asociado al dengue ajustado por las covariables; mientras que la hipótesis: existe asociación entre el dengue y la presencia de síntomas depresivos en los pacientes poshospitalizados.

El 2023 en Pakistán, se observó asociación positiva entre la depresión ( $r = 0,43$ ) y los pacientes con dengue, el efecto combinado general de DASS ( $r=0,45$ ) se encontró en pacientes con dengue, sin hallar diferencia estadística relevante entre los pacientes que presentaron cuadro de dengue al momento de la entrevista o hace 3 meses atrás. (9)

En Ecuador el 2021; en una investigación observacional; el 26% de los pacientes que tuvieron dengue desarrollaron depresión; al realizar el análisis bivariado se identificó que presentar dengue (OR: 0,23) no es un factor de riesgo para desarrollar depresión. (10)

En un estudio de casos y controles en Filipinas el 2020, la prevalencia de los síntomas depresivos fue del 13,3% en los pacientes con dengue; por otro lado, la edad, la hospitalización  $\leq 2$  días, la mialgia y la artralgia predecían mayores síntomas depresivos en los pacientes ( $p < 0,001$ ). (11)

En un metaanálisis efectuado en Colombia el 2018, se identificó que la prevalencia de dengue asociada a depresión fue del 52,6% ( $p < 0,001$ ); y en la fase aguda del dengue fue 51,3% ( $p < 0,001$ ), mientras que en la fase crónica fue de 25.5% ( $p < 0,001$ ). (12)

El 2012 en Pakistán, en un estudio transversal, el 60% presentó ansiedad y el 62,2%, depresión. La gravedad de la fiebre, la cefalea, las mialgias, artralgias y el dolor ocular se correlacionó positivamente con las puntuaciones de depresión (coeficientes de correlación: 0,098, 0,154, 0,131, 0,125 respectivamente y valor de  $p < 0,01$  para todos). (13)

En el 2023 en el Perú, en un estudio transversal realizado en la ciudad de Piura, se identificó que el dengue estaba relacionado a las alteraciones psiquiátricas ( $p = 0,00$ ). El 75,8% de los pacientes con dengue padecían trastornos psiquiátricos, el 33.3% de los pacientes fueron jóvenes con dengue y trastornos psiquiátricos. (14)

La enfermedad vírica transmitida por artrópodos, en especial *Aedes aegypti*, más común es el dengue. Es conocida como la fiebre rompehuesos por la intensidad de los espasmos musculares y dolor articular, y fiebre de los siete días por la duración de los síntomas. En algunos casos se puede presentar como una infección asintomática o incluso complicarse con un shock con alta posibilidad de mortalidad. (15)

El dengue está causado por uno de los cuatro serotipos de flavivirus (DENV 1-4), estos son virus pequeños que contienen genoma ARN monocatenario. Tras la

infección se produce inmunidad de por vida frente a un serotipo, pero no frente a otros. (16)

Los macrófagos de la piel y las células dendríticas son probablemente las dianas iniciales en la fisiopatología, la unión de los viriones esta mediada por la glicoproteína E ubicada en la envoltura viral, posterior a ello, se produce la entrada hacia el intracelular, la formación de nuevos viriones por replicación del ARN viral y finalmente la liberación celular. Las células infectadas viajan desde los ganglios linfáticos a otros órganos. La viremia puede aparecer 24-48 horas antes de los síntomas. Una complicada combinación de factores virales y del huésped causa una infección asintomática, normal o grave. Un segundo serotipo del virus del dengue y la reacción inmunológica del paciente pueden causar dengue grave con aumento de la permeabilidad a nivel de la microvasculatura y síndrome de shock. (17)

El dengue se expresa clínicamente de forma típica en los adultos, mientras que, en los niños es asintomática o con sintomatología mínima. Las tres fases del dengue incluyen febril, crítica y de recuperación.

La fase febril consiste en una súbita temperatura elevada mayor a 38.5 °C que dura de dos a siete días. Los síntomas incluyen enrojecimiento facial, eritema cutáneo, mialgia, artralgia, cefalea, dolor de garganta, conjuntivas rojas, anorexia, náuseas y vómitos. En esta fase, es común la leucopenia y la trombocitopenia. (18)

La fase crítica se produce mayoritariamente como resultado de una segunda infección por un serotipo diferente del virus del dengue. Se incrementa la permeabilidad capilar durante aproximadamente uno a dos días, asociado a un descenso rápido del recuento de plaquetas hasta valores por debajo de 20 mil células/mm<sup>3</sup> y un aumento del hematocrito. Si no se recibe un tratamiento oportuno puede producirse shock, disfunción orgánica, coagulación intravascular diseminada y hemorragia.

Durante la fase de recuperación, el líquido extravascular se reabsorbe gradualmente a lo largo de dos o tres días, las funciones vitales entran en rangos normales y el plasma perdido más la hemorragia, en caso de haberse producido, se resuelve. En los adultos, se ha evidenciado que pueden presentar fatiga importante durante días o semanas posterior a la recuperación. (19)

La enfermedad por dengue puede diagnosticarse teniendo en cuenta la clínica típica de la fase febril asociado a una exposición de relevancia epidemiológica, Por otro lado, el diagnóstico por la vía laboratorial se puede establecer por medio de la detección de los componentes virales en suero o por medio de la serología indirecta. En la primera semana de la enfermedad, el diagnóstico de la infección se puede realizar por medio de la detección del ácido nucleico viral en suero por medio de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o a través de la detección de la proteína no estructural 1 del antígeno viral (NS1). (20)

El dengue sin síntomas de alarma puede tratarse ambulatoriamente con paracetamol e hidratación por vía oral. A estos pacientes se les debe explicar las señales de alarma y aconsejarles que las comuniquen y acudan al hospital con prontitud. La hospitalización de estos pacientes es necesaria cuando hay indicios de signos de alarma, dengue grave, niños, ancianos, embarazadas, diabéticos o personas que viven solos. (19)

Los pacientes con dengue que presenten signos de alarma, se les puede iniciar cristaloides intravenosos. Los coloides se recomiendan para los pacientes en shock y también para los pacientes que han recibido los cristaloides y no se ha conseguido respuesta. Ante hemorragia grave o la sospecha de hemorragia se debe indicar transfusión de sangre; también si el paciente está inestable y el hematocrito disminuye tras la reanimación con líquidos. La transfusión de plaquetas se recomienda cuando el recuento de plaquetas < 20.000 células/microlitro y existe un riesgo de hemorragia. Deben evitarse la aspirina, los AINES, los anticoagulantes y los antivirales. Ninguna prueba de laboratorio puede indicar la progresión a una enfermedad grave. El alta médica se otorga cuando los pacientes han estado sin fiebre por un periodo mayor a 24 horas, existe estabilidad hemodinámica y apetito asociado a diuresis y hematocrito dentro de los rangos de la normalidad. (21)

La depresión, la cual puede ser entendida como un estado de ánimo o un trastorno psiquiátrico, genera tristeza y apatía prolongadas. Todas las enfermedades depresivas incluyen tristeza, vacío o irritabilidad, así como anomalías físicas y cognitivas que perjudican la salud mental del individuo. (22)

Es multifactorial y en ella influyen factores genéticos y ambientales. El antecedente familiar de depresión incrementa el riesgo en 3 veces más para desarrollar depresión, así como las patologías neurodegenerativas crónicas como la enfermedad del Alzheimer. Teniendo en cuenta factores demográficos, se ha encontrado asociación positiva de la depresión con una reducida cantidad de ingresos económico, el estado civil de divorciado y la raza afroamericana. (23), (24)

Según las investigaciones actuales, la interacción compleja de los neurotransmisores, y la sensibilidad de los receptores subyacen a los síntomas afectivos de la depresión. Las investigaciones clínicas y experimentales revelan que la modificación de la actividad de la serotonina (5-HT) en el sistema nervioso central es crucial. También están implicados la norepinefrina, la dopamina, el glutamato y el factor neurotrófico derivado del cerebro. (25)

Los síntomas depresivos se presentan de forma heterogénea incluyendo la dificultad para dormir, la atención reducida, anorexia, fluctuaciones del apetito, los trastornos psicomotores, pensamientos suicidas y bajo estado de ánimo, sentimiento de inutilidad, fatiga, insomnio o hipersomnia, baja autoestima, mala concentración y angustia. Todo lo mencionada puede causar una gran discapacidad, afectando en gran manera la calidad de vida de las personas que lo padecen, incluso de forma permanente. (26), (27)

La depresión posee una morbilidad alta, lo que se suma a las tasas de suicidio, de ahí parte, la importancia de aplicar pruebas de detección de síntomas depresivos como el Patient Health Questionnaire (PHQ-9), para así iniciar el abordaje diagnóstico de la depresión. La medicación y la psicoterapia breve por sí solas pueden tratar la depresión. La terapia combinada también mejora los síntomas de la depresión. La terapia farmacológica tiene éxito, aunque aproximadamente el 50% puede no reaccionar inicialmente. Aunque la remisión completa no es común, el 40% obtiene una remisión parcial en 12 meses, mencionando, además que el objetivo del tratamiento no es solo la remisión de la sintomatología, sino también la recuperación de la función basal. (28)

La afectación neurológica del dengue es cada vez más conocida, pero poco comprendida. Los síntomas neurológicos están relacionados con el DENV-2 y el DENV-3. (29)

Varias investigaciones previas han explicado que existe una relación entre la susceptibilidad inmunitaria y los trastornos mentales, especialmente la depresión. La psiconeuroinmunología explica la relación entre la disfunción inmunitaria y la depresión. El cerebro y el sistema inmunitario proporcionan una retroalimentación bidireccional al eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA). (30), (31)

La tormenta de citocinas que sigue a la infección por dengue puede provocar estrés oxidativo, que promueve la actividad de la histona deacetilasa (HDAC), por tanto, la transducción de genes mediada por el virus del dengue produce una actividad HDAC alterada, lo que afecta la neuroplasticidad y la cognición. La infección por dengue, especialmente cuando existe severidad, provoca una “tormenta de citocinas” caracterizada por niveles elevados de citocinas y quimiocinas circulantes. (29)

Otro mecanismo postulado se basa en la acción de las citoquinas periféricas inflamatorias producidas en la infección viral que afectan al sistema nervioso central dañando los neurotransmisores o a los precursores de neurotransmisores. El estrés es una amenaza para la integridad psicológica o fisiológica. El cortisol se segrega cuando hay estrés, esta respuesta fisiológica es importante para mantener la integridad a corto plazo del organismo. Sin embargo, si se produce un estrés prolongado, esta respuesta será realmente perjudicial. (32)

El cuerpo mantendrá la homeostasis, llevando a cabo una respuesta adaptativa llamada alostasis, y el eje HPA estará implicado en este proceso. El cortisol es una hormona secretada por el eje HPA, que es un agente antiinflamatorio producido durante el estrés agudo. Cuando comienza el estrés a largo plazo, se producirá una inflamación sistémica y una disfunción del sistema inmunitario. El sistema inmunitario mantiene al organismo a salvo de agentes patógenos. Los sistemas inmunitarios humoral y celular trabajan conjuntamente para proporcionar protección contra los patógenos a corto y largo plazo en las personas. (33)

El tratamiento se basa en el empleo de los estabilizadores del estado de ánimo como el valproato y los antipsicóticos de segunda generación como la quetiapina y la clozapina, debido a que muestran inhibición de la metilación del ADN. Estos agentes brindan alcance clínico y utilidad para manejar las manifestaciones psiquiátricas posteriores al dengue. (29)

## II. METODOLOGÍA

El estudio fue de tipo transversal, donde se evaluó los síntomas depresivos usando el PHQ-9 de los pacientes poshospitalizados durante el periodo marzo de 2023 a marzo de 2024.

Las variables fueron: independiente el dengue y la dependiente los síntomas depresivos y las covariables: edad, género, grado de instrucción, ocupación procedencia y días de hospitalización. La operacionalización de variables se encuentra en el anexo 1.

La investigación se realizó en un Hospital de categoría III-1, que se caracterizó por contar con una amplia cartera de servicios, entre ellas: consultorios externos de distintas especialidades clínicas y quirúrgicas, hospitalización, emergencia, centro obstétrico, centro quirúrgico y Unidad de Cuidados Intensivos. Se encontró ubicado en el distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad con un nivel de pobreza medio.

La población fueron todos los pacientes poshospitalizados en el tiempo de estudio, los cuales cumplieron los criterios de selección.

Los criterios de inclusión fueron paciente poshospitalizado mayor de 18 años, de ambos sexos, con comorbilidades, que firme el consentimiento informado y desee participar libremente del estudio. Mientras que los criterios de exclusión fueron los pacientes poshospitalizados con discapacidades físicas y mentales, transeúntes atendidos por emergencia, menores de 18 años y aquellos que llenen el cuestionario incompleto.

Para el cálculo muestral; se empleó el programa estadístico G-Power; se tomó de referencia el estudio de Lagos realizado en Colombia donde indicó la prevalencia de dengue asociada a depresión fue del 52%. (12). Se estimó el cálculo de tamaño de muestra para una prueba de regresión Poisson, donde la razón de prevalencia es de 1.2, el error es de 0.05, un poder de 80% y la media de la exposición es 0.7, por lo que se estimó una muestra de 357 participantes poshospitalizados. (Anexo N°4)

Se utilizó el muestreo por conveniencia. La unidad de análisis fue cada paciente poshospitalizado durante el periodo de marzo de 2023 a marzo de 2024. Se empleó

como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario el cual permitió identificar la causa de hospitalización y los síntomas depresivos. La primera parte del instrumento estuvo conformado por datos generales como: edad, sexo, grado de instrucción, procedencia, diagnóstico de hospitalización, tipo de dengue y días de hospitalización. En la segunda parte conformado por los datos específicos conformado por la escala PHQ-9 (Patients Health Questionnaire-9) el cual tuvo una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,903 (34) conformada por 9 ítems. Las respuestas se basaron según la escala Likert, de 4 respuestas: “ningún día (0 pts); varios días (1pto); más de la mitad de los días (2 pts); y casi todos los días (3 pts). Las puntuaciones del PHQ-9 indicaron 5 categorías de severidad del trastorno depresivo: ninguna (0-4 pts), leve (5-9 pts), moderado (10-14 pts), moderadamente severo (15-19 pts) y severo (20-27 pts)”. (Anexo N°2)

Una vez concluido el proyecto, se presentó al comité de ética para su revisión y aprobación. Posterior a ello, se solicitó al director del Comité de Investigación de la Red La Libertad EsSalud los permisos necesarios para acceder a los datos de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Obtenido el documento, se notificó al responsable del área de estadística haciéndole conocer el propósito de la investigación y se le solicitó el registro de los pacientes poshospitalizados durante el periodo de marzo de 2023 a marzo de 2024; posterior a ello se procedió a llamarlos; se les brindó la información sobre los objetivos de la investigación y se les ofreció la oportunidad de inscribirse voluntariamente en el estudio firmando el consentimiento informado; luego se aplicó el instrumento que tuvo una duración aproximada de 1 minuto por pregunta.

Posterior a la recolección de la información se construyó una base de datos utilizando el software SPSS Vss 27.0 para el respectivo análisis.

Estadística descriptiva: Los hallazgos se presentaron en tablas de doble entrada a través de proporciones y porcentajes.

Estadística inferencial: Nosotros realizamos un análisis de regresión Poisson, usando como tamaño del efecto la razón de prevalencia (RP). Se utilizó un intervalo de confianza al 95%, y un nivel de significancia de 0.05. Se utilizó un modelo crudo y ajustado en base a las variables intervinientes. (35)

La elaboración de la investigación se basó en los principios de la Declaración de Helsinki. Los cuales se fundamentaron en los 4 principios bioéticos.

**Beneficencia:** Durante todo el estudio, se resguardó la identidad de los pacientes, ya que los cuestionarios se llenaron de manera anónima.

**No Maleficencia:** No se produjo ningún tipo de daño en los pacientes poshospitalizados.

**Autonomía:** Antes de participar en el estudio, los pacientes poshospitalizados firmaron el consentimiento informado. (Anexo N°3)

**Justicia:** A todos los pacientes poshospitalizados que desearon participar del estudio se les brindó el mismo trato y atención durante la recolección de la información. (36)

### III. RESULTADOS

**Tabla 1. Características generales de pacientes adultos poshospitalizados**

Características generales de pacientes adultos poshospitalizados		Síntomas depresivos						p
		Si		No		TOTAL		
		N°	%	N°	%	N°	%	
Edad	Adulto (30-59años)	302	84,6	335	93,8	637	89,2	0,001
	Adulto mayor (≥60años)	55	15,4	22	6,2	77	10,8	
Género	Masculino	117	32,8	125	35	242	33,9	0,527
	Femenino	240	67,2	232	65	472	66,1	
Grado de instrucción	Con grado de instrucción	235	65,8	293	82,1	528	73,9	0,001
	Sin grado de instrucción	122	34,2	64	17,9	186	26,1	
Ocupación	Con ocupación	256	71,7	263	73,7	519	72,7	0,557
	Sin ocupación	101	28,3	94	26,3	195	27,3	
Procedencia	Urbana	279	78,2	295	82,6	574	80,4	0,132
	Rural	78	21,8	62	17,4	140	19,6	
Días de hospitalización	< 7 días	209	58,5	199	55,7	408	57,1	0,450
	≥ 7 días	148	41,5	158	44,3	306	42,9	
<b>TOTAL</b>		<b>357</b>	<b>100</b>	<b>357</b>	<b>100</b>	<b>714</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos.

De un total de 714 pacientes poshospitalizados; el 89,2% correspondían al grupo etario de los adultos de 30 a 59años, el género que predominó fueron las mujeres con el 66,1%, el 63,9% de los poshospitalizados contaban con grado de instrucción (primaria, secundaria y superior), el 72,9% de los pacientes tenían una ocupación, la

mayoría de los pacientes poshospitalizados fueron de procedencia urbana y el 57,1% tuvieron menos de 7 días de hospitalización. Por otro lado, al asociar las características generales de los pacientes poshospitalizado se encontró que la edad ( $p= 0,001$ ) y el grado de instrucción ( $p=0,001$ ) se asocian con los síntomas depresivos, mientras las variables género ( $p= 0,527$ ), ocupación ( $p=0,557$ ), procedencia ( $p=0,132$ ) y días de hospitalización ( $p= 0,450$ ) no se asocian con los síntomas depresivos.

**Tabla 2. Prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados con dengue y sin dengue**

Dengue	Síntomas depresivos						
	Si		No		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Si	106	29,7	81	22,7	187	26,2	
No	251	70,3	276	77,3	527	73,8	
<b>TOTAL</b>	357	100	357	100	714	100	
<b>X<sup>2</sup>= 5,514</b>		<b>p= 0,019</b>		<b>RP= 1,348</b>		<b>IC 95%= 1,051-1,730</b>	

**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

El 29,7% de los pacientes poshospitalizados de dengue padecieron de síntomas depresivos en comparación con el 22,7% de los pacientes poshospitalizados de dengue que no padecieron síntomas depresivos. Posterior a la aplicación de la razón de prevalencia (RP) se obtuvo un valor de 1,348; que representa que un paciente poshospitalizado de dengue tiene 1,348 de probabilidad de presentar síntomas depresivos. Se identificó una significancia estadística ( $p=0,019$ ) entre el dengue y los síntomas depresivos.

**Tabla 3. Análisis multivariado de síntomas depresivos asociado al dengue ajustado por las covariables**

Variables	p	RP	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Dengue	0,043	1,441	1,011	2,054
Edad	0,000	3,090	1,795	5,320
Género	0,060	0,721	0,513	1,014
Grado de instrucción	0,000	2,305	1,607	3,305
Ocupación	0,256	1,254	0,849	1,854
Procedencia	0,562	1,138	0,735	1,765
Días de hospitalización	0,297	0,849	0,624	1,155

**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

Se identificó que las covariables edad y grado de instrucción ajustan la asociación entre los síntomas depresivos y el dengue. Ambas variables tuvieron significancia estadística; además independientemente el dengue es una variable que incrementa la probabilidad de que un paciente presente síntomas depresivos (RP:1,441; IC 95%: 1,011-2,054; p=0,043) después del ajuste de las covariables.

#### **IV. DISCUSIÓN**

El dengue, inducido por cuatro serotipos virales estrechamente asociados, es un problema de salud pública mundial cada vez más grave, con epidemias que pueden incapacitar los sistemas sanitarios y desestabilizar las economías. El dengue es endémico en más de 100 países de regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo. La expansión de la distribución del mosquito vector, en parte influenciada por el cambio climático, aumenta el riesgo en nuevas zonas, mientras que las pruebas emergentes sugieren epidemias silenciosas. (37)

La depresión es una enfermedad psicológica que representa la fuente predominante de deterioro atribuible a una afección sanitaria. Se cree que al menos uno de cada seis individuos experimenta depresión en algún momento de su vida. La causa de la depresión, a pesar de los importantes estudios realizados a escala mundial, sigue siendo desconocida. (38)

La depresión provoca reacciones emocionales en los pacientes que afectan su funcionalidad, morbimortalidad y gasto sanitario al prolongar su estancia hospitalaria. Es importante la detección precoz de la depresión en los pacientes hospitalizados, para promover la recuperación, minimizar el riesgo de enfermedad y acortar la estancia hospitalaria. (6)

El bienestar físico de las personas influye significativamente en su bienestar mental. Se sabe que la infección por dengue afecta al sistema nervioso central, lo que puede provocar síntomas psiquiátricos y un aumento de la probabilidad de desarrollar diversos trastornos psicológicos, como depresión y ansiedad dos veces superior al de la población general. (7)

La edad y el grado de instrucción se asocia con los síntomas depresivos, mientras las variables género, ocupación, procedencia y días de hospitalización no se asocian con los síntomas depresivos. Comparando los resultados, visualizamos contradicciones con el estudio de Salazar del 2024 en Ecuador que señaló que la edad, el sexo y el nivel educativo se relacionaban con los síntomas depresivos. (39)

Esto es producto de que la población adulta maneja mayores niveles de estrés, debido a la carga laboral o familiar lo que conduce a la manifestación de síntomas de

ansiedad y depresión. El grado de instrucción se asocia debido a que a una mayor educación las personas mantienen una vida más ajetreada que les produce estrés y al enfermarse de dengue se produce un incremento de liberación de mediadores inflamatorias que afectan al sistema nervioso central y por lo tanto hay una mayor predisposición a los trastornos del ánimo. Investigaciones anteriores también señalan que estos pacientes a parte de desarrollar sintomatología ansiosa o depresiva pueden desarrollar trastornos fóbicos y trastornos de estrés postraumático. (40)

Se identificó que la razón de prevalencia (RP) fue 1,348; que representa que un paciente poshospitalizado de dengue tiene 1,384 de probabilidad de presentar síntomas depresivos. Comparando los resultados con la investigación de Shih del 2024 en Taiwán observo un incremento significativo de depresión en pacientes poshospitalizados de dengue hasta 3 meses posteriores a la infección (HR 1,90; IC 95 %: 1,20-2,99), entre los 6 y 12 meses posteriores al episodio de dengue (HR 1,68; IC 95%: 1,32-2,14) y mayor a 12 meses (HR 1,14; IC 95%: 1,03-1,25). (41)

Un estudio desarrollado por Lin en el 2024; encontró un dato similar al estudio donde el dengue se asociaba con los síntomas depresivos (HR: 1, 13; IC del 95 %, 1,08-1,19), especialmente en personas mayor a 60 años. (42) Así mismo Gunathilaka el 2018 en Sri Lanka también encontró un hallazgo similar al estudio donde el dengue influía en el padecimiento de síntomas depresivos (OR: 2,1; IC 95%: 0,5-7,7), así también se halló que los pacientes con dengue tuvieron puntuaciones medias más altas en la escala DASS-21 de depresión (media 11,7/9,4; DE 6,4/4,0; t=2,2; p=0,028). (7)

Estos resultados son similares a la investigación debido a que ambos estudios se desarrollaron en zonas tropicales donde la prevalencia del dengue es alta y el solo hecho de estar hospitalizado genera angustia y preocupación en los pacientes debido a lo incierto que es el futuro.

Los pacientes señalan que está preocupación surge cuando en el momento menos oportuno enferman de dengue, dejando muchas cosas inconclusas como lo relacionado al trabajo, a los estudios y a la familia. Por otro lado, refieren que cuando estuvieron hospitalizados su preocupación y angustia aumentaba mientras transcurría los días de hospitalización y no presentaban mejoras.

Las comparaciones realizadas se caracterizan por producirse en un contexto clínico agudo con pacientes ingresados para recibir tratamiento, a diferencia de los estudios realizados en pacientes poshospitalizados. Es razonable conjeturar que las presiones asociadas a la enfermedad física y al ingreso hospitalario pueden provocar síntomas depresivos. Actualmente, los efectos psicológicos a largo plazo de la enfermedad del dengue permanecen completamente inexplorados. (7)

Los procesos fisiopatológicos propuestos indican que la inflamación cerebral puede modificar los niveles de serotonina, lo que posiblemente provoque problemas en el estado de ánimo. La inflamación neurotóxica inducida por citocinas reduce los niveles de triptófano, el aminoácido precursor de la serotonina, lo que se correlaciona favorablemente con la gravedad de los síntomas depresivos en los pacientes. (29)

En individuos con enfermedad depresiva mayor, se han encontrado niveles elevados de citocinas inflamatorias, incluyendo interleucina-1 beta (IL-1  $\beta$ ), interleucina-2 (IL-2) e interleucina-6 (IL-6). La presencia de estas citocinas puede explicar en parte la mayor prevalencia y gravedad de los síntomas de depresión en los pacientes tras la infección por DENV. (29)

También estos mecanismos incluyen inflamación de los vasos sanguíneos que conllevan a una extravasación de líquidos, edema del parénquima cerebral, alteraciones metabólicas, perfusión reducida a nivel vascular, reactividad cruzada autoinmune y, lo que es importante, la neurotoxicidad directa del virus del dengue. (43)

Varias investigaciones previas han explicado que existe una relación entre la susceptibilidad inmunitaria y los trastornos mentales, especialmente la depresión. La psiconeuroinmunología explica la relación entre la disfunción inmunitaria y la depresión. El cerebro y el sistema inmunitario proporcionan una retroalimentación bidireccional al eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA). (30), (31)

Otro mecanismo postulado se basa en la acción de las citoquinas periféricas producidas en la infección viral que afectan al sistema nervioso central dañando los neurotransmisores o a los precursores de neurotransmisores. El estrés es una amenaza para la integridad psicológica o fisiológica. El cortisol se segrega cuando

hay estrés, donde esta respuesta fisiológica es importante para mantener la integridad a corto plazo del organismo. Sin embargo, si se produce un estrés prolongado, esta respuesta será realmente perjudicial. (32)

El cuerpo mantendrá la homeostasis, llevando a cabo una respuesta adaptativa llamada alostasis, y el eje HPA estará implicado en este proceso. El cortisol es una hormona secretada por el eje HPA, que es un agente antiinflamatorio producido durante el estrés agudo. Cuando comienza el estrés a largo plazo, se producirá una inflamación sistémica y una disfunción del sistema inmunitario. El sistema inmunitario mantiene al organismo a salvo de agentes patógenos. Los sistemas inmunitarios humoral y celular trabajan conjuntamente para proporcionar protección contra los patógenos a corto y largo plazo en las personas. (33)

Se identificó que el dengue es una variable que incrementa la probabilidad de que un paciente presente síntomas depresivos (RP:1,441; IC 95%: 1,011-2,054; p=0,043) después del ajuste de las covariables (edad, género, grado de instrucción, ocupación, procedencia, días de hospitalización). Comparando el hallazgo observamos similitudes con el estudio de Salazar en Ecuador el 2024, donde el dengue seguía siendo un predictor de depresión después de ajustarse por la edad y sexo (RR: 1,87; IC 95%: 1,01-3,4). (39)

Se han documentado numerosos casos de sintomatología depresiva relacionados con las fases aguda y de recuperación de la enfermedad del dengue. El mecanismo que subyace a este trastorno no se conoce en su totalidad, pero los datos sugieren que durante la enfermedad se produce una desregulación de las citocinas. Esto puede dar lugar a comportamientos atípicos como impaciencia, fluctuaciones del estado de ánimo, sentimientos de incertidumbre, dudas sobre uno mismo y una sensación generalizada de fatalidad inminente. Esto no sólo afecta al estado emocional de la persona, sino también a su salud física. (44)

A pesar de la extensa bibliografía sobre la prevalencia, la fisiopatología y los síntomas del dengue, para comprender en profundidad su impacto en el bienestar general de una persona es necesario examinar sus efectos en la salud psicológica y el funcionamiento social, áreas que están menos documentadas. (45)

La infección con cualquiera de los cuatro serotipos del virus del dengue puede provocar enfermedades que varían desde una leve fiebre hasta enfermedades graves que pueden poner en peligro la vida. Si bien los efectos médicos del dengue están bien establecidos, los riesgos para la salud mental, como el deterioro neurocognitivo, la depresión, la ansiedad y el estrés relacionados con este virus, se han examinado con menos frecuencia. (39)

La conducta de enfermedad es una afección aguda que se observa durante las infecciones y que se caracteriza por disminución del apetito, cansancio, alteraciones de los patrones de sueño y aislamiento social, síntomas que se superponen con los de la tristeza y la ansiedad. Una distinción importante es que la conducta de enfermedad se produce durante la fase aguda de una enfermedad, pero la depresión y la ansiedad suelen ser crónicas y episódicas, y se requiere un período mínimo de dos semanas para el diagnóstico de trastorno depresivo mayor. (46)

La conducta de enfermedad, la tristeza y la ansiedad tienen mecanismos fisiopatológicos similares. Los niveles elevados de citocinas durante la inflamación aguda pueden estimular el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, lo que da lugar a niveles elevados de cortisol que pueden desencadenar neurotoxicidad en los circuitos neuronales relacionados con el estado de ánimo. (47)

Numerosas infecciones virales se han relacionado con trastornos neurológicos. La prevalencia de estos síntomas en el dengue varía entre el 4% y el 21%. Algunos autores han postulado que la afectación del sistema nervioso central en las infecciones por Flaviviridae da lugar a déficits neurocognitivos agudos o crónicos. (48)

Las infecciones virales y bacterianas agudas y crónicas están relacionadas con el deterioro neurocognitivo; se han registrado consecuencias neurocognitivas a largo plazo, incluidos déficits de memoria y dificultades del lenguaje y del aprendizaje, después de infecciones arbovirales como el Zika, la Chikungunya, la encefalitis japonesa y el virus del Nilo Occidental. (39)

Cada vez se describen más síntomas neurológicos relacionados con la enfermedad del dengue. Debido a sus considerables ramificaciones de salud pública en varias

regiones de Asia, es esencial un estudio exhaustivo de las posibles consecuencias neuropsiquiátricas del dengue. (49)

Las complicaciones posteriores al dengue incluyen “epilepsia, temblores, amnesia, demencia, psicosis maníaca, parálisis de Bell, compromiso laríngeo, parálisis de miembros inferiores, parálisis palatina, parálisis del nervio cubital, parálisis del nervio torácico largo, parálisis del nervio peroneo, síndrome de Reyé, síndrome de Guillain-Barré, meningoencefalomielitis y mononeuropatías”. (50)

Los trastornos depresivos son los más frecuentes entre las presentaciones psiquiátricas. Una proporción significativa de pacientes, entre el 60% y el 90% durante el período agudo, exhiben síntomas de ansiedad y tristeza. La depresión sindrómica se observa en el 5% al 15% de los individuos durante el período de convalecencia. Durante el período agudo, una proporción significativa, alrededor del 80% al 90%, exhibe síntomas de ansiedad, en particular tanatofobia. Sin embargo, estos síntomas disminuyen notablemente durante la fase de convalecencia, y solo el 5% informa problemas persistentes en el seguimiento de tres meses. (29)

Una investigación reveló que, en la fase aguda, el 62% cumple los criterios de depresión, mientras que el 59% cumple los criterios de ansiedad. En concreto, las mujeres presentan síntomas depresivos más pronunciados que los hombres. Además, la intensidad de la desesperación, la ansiedad y el estrés evidencia una correlación inversa con las calificaciones de autoeficacia a lo largo de la fase aguda de la infección. (7)

Las principales modalidades de tratamiento para la infección por dengue están asociadas con trastornos psiquiátricos, comúnmente observados y caracterizados por una variedad de síntomas, que incluyen manía, depresión, estados afectivos mixtos, psicosis, déficits cognitivos y problemas psiquiátricos menos graves como irritabilidad, insomnio, ansiedad y fluctuaciones del estado de ánimo. (51)

En los jóvenes, estos efectos suelen manifestarse como anomalías del comportamiento. Sin embargo, la investigación sobre los síntomas mentales no ha revelado los detalles del tratamiento, incluidos los fármacos y las dosis. Los antipsicóticos, las benzodiazepinas o los estabilizadores del estado de ánimo se

utilizan para controlar la manía del dengue. Los antipsicóticos orales utilizados en dosis moderadas son eficaces para las manifestaciones psicóticas. (50)

Investigaciones prometedoras indican que la neuroinflamación producto de la consecuencia de una elevada liberación de citocinas causaría déficits cognitivos al alterar las redes neuronales en la corteza prefrontal, lo que indicaría una posible desregulación emocional, dando como resultado a la ansiedad y la depresión. De esta manera se podría también explicar la asociación entre el dengue y los síntomas depresivos. (52)

De las comparaciones efectuadas de nuestros resultados con las diversas investigaciones podemos señalar que la neuropatogenia de la infección por DENV no se comprende adecuadamente. Se cree que tanto las variables virales como las del huésped contribuyen significativamente al desarrollo de los trastornos neurológicos asociados al dengue. Tres mecanismos pueden estar involucrados: invasión viral directa del sistema nervioso central, respuestas inmunológicas y cambios metabólicos. (53)

Nuestros hallazgos sobre la correlación entre el dengue y los síntomas depresivos son muy importantes para los profesionales sanitarios, ya que subrayan la necesidad de realizar evaluaciones clínicas exhaustivas y ponen de relieve los posibles efectos de la enfermedad más allá de sus manifestaciones fisiológicas, que pueden influir en la salud mental de las personas afectadas.

Al indagar directamente sobre los síntomas depresivos e identificarlos con prontitud, los profesionales sanitarios pueden derivar a los pacientes a servicios de apoyo emocional (psicología, psiquiatría), de esta manera se podrá recuperar la salud mental de las personas y podrán reincorporarse a sus actividades, garantizando la disponibilidad de recursos adecuados, especialmente en un contexto de aumento del número de casos, para mitigar los diversos efectos de esta afección.

Las limitaciones del estudio que se encontraron fueron los pocos estudios similares a la investigación a nivel internacional, nacional y local, lo que limitó a comparar los hallazgos con las realidades distintas de cada región del país. Las fortalezas fueron

el apoyo brindado por el personal del Hospital donde se realizó la investigación en el momento de la recopilación de información.

## **V. CONCLUSIONES**

Existe asociación entre el dengue y la presencia de síntomas depresivos en los pacientes poshospitalizados.

La prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados con dengue fue 29,7%.

La prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados sin dengue fue 70,3%.

La prevalencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados con dengue fue menor en comparación a los pacientes poshospitalizados sin dengue.

La edad y el grado de instrucción ajustan la asociación entre los síntomas depresivos y el dengue.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Capacitar a los profesionales de la salud en el diagnóstico y manejo de los síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados.

Realizar nuevas investigaciones de tipo longitudinal para identificar en que tiempo después del alta se inician los síntomas depresivos en los pacientes poshospitalizados con dengue y sin dengue.

Desarrollar estudios anuales para comparar el comportamiento del dengue en la incidencia de síntomas depresivos.

Dirigir intervenciones oportunas de prevención frente a las covariables modificables que ajustan la asociación de los síntomas depresivos y el dengue.

Educar a los pacientes poshospitalizados y a su familia en el reconocimiento de los síntomas depresivos, para acudir al establecimiento de salud y recibir soporte emocional oportuno.

## REFERENCIAS

1. Roy SK, Bhattacharjee S. Dengue virus: epidemiology, biology, and disease etiology. *Can J Microbiol.* 2021;67(10):687-702. <http://doi:10.1139/cjm-2020-0572>
2. CDC Perú emite alerta epidemiológica sobre epidemia de dengue en el Perú. [Base de datos] Lima: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2024. Fecha de acceso 06 de marzo del 2024. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-emite-alerta-epidemiologica-sobre-epidemia-de-dengue-en-el-peru/>
3. Organización Mundial de Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2017. Fecha de acceso 06 de marzo del 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
4. Mejía H. Ramos L. Prevalencia de los principales trastornos mentales durante la pandemia por COVID-19. *Rev Neuropsiquiatr.* 2022; 85(1): 72-82. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v85i1.4157>.
5. Salazar J, Zurita F. Infección por dengue y su relación con la presentación de síntomas psiquiátricos y alteraciones neurocognitivas: Estudio prospectivo. *Sociedad Argentina de infectología*; 2023. Fecha de acceso 06 de marzo del 2024. Disponible en: <https://infectologia.info/abstracts/infeccion-por-dengue-y-su-relacion-con-la-presentacion-de-sintomas-psiquiatricos-y-alteraciones-neurocognitivas-estudio-prospectivo/>
6. Anguiano S. Mora M. Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes hospitalizados. *Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica.* 2018; 14(1):24-38. Fecha de acceso 06 de marzo del 2024. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/905744/eureka-14-1-9.pdf>
7. Gunathilaka N, Chandradasa M, Champika L. et al. Delayed anxiety and depressive morbidity among dengue patients in a multiethnic urban setting: first report from Sri Lanka. *Int J Ment Health Syst.* 2018; 12(20). <https://doi.org/10.1186/s13033-018-0202-6>

8. Faiza F et al. A cross-sectional study exploring mental health among patients suffering from dengue fever in tertiary care hospitals in Pakistan", *Mental Illness*. 2023; 2023:12. <https://doi.org/10.1155/2023/5680229>
9. Nazir S, Pervez S, Hur A. Presence and Prevalence of Depression, Anxiety and Stress among Patients with Dengue Fever. *Annals of Social Sciences and Perspective*. 2023; 4(1): 61-63. <https://DOI:10.52700/assap.v4i1.224>
10. Roseri K. Dengue y su relación con depresión y ansiedad en personas de 18 a 65 años del Cantón Atacames, Provincia de Esmeraldas, que acuden al Hospital Básico Juan Carlos Guasti. [Tesis de segunda especialidad]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2021. Fecha de acceso 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/61b74bda-66d0-42b5-9cf6-057f28df5fba/content>
11. Herbuela VRDM, de Guzman FS, Sobrepeña GD, et al. Depressive and Anxiety Symptoms among Pediatric In-Patients with Dengue Fever: A Case-Control Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;17(1):99. <https://doi:10.3390/ijerph17010099>
12. Lagos G. Alteraciones mentales y arbovirosis, revisión sistemática de la literatura y metaanálisis. [Tesis de segunda especialidad]. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira; 2018. Fecha de acceso 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://repositorio.utp.edu.co/items/8568556e-c099-4add-b6ec-a230af0dd9a6>
13. Hashmi AM, Butt Z, Idrees Z, et al. Anxiety and depression symptoms in patients with dengue fever and their correlation with symptom severity. *Int J Psychiatry Med*. 2012;44(3):199-210. <https://doi:10.2190/PM.44.3.b>
14. Garcia D. Relación entre dengue y trastorno psiquiátrico en pacientes de 18 a 65 años, que fueron atendidos en un establecimiento de salud del distrito de Tambogrande - Piura, junio – diciembre. [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2023. Fecha de acceso 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/134123>

15. Baak CM, Cigarroa N, Pech-May A, et al. Entomological and virological surveillance for dengue virus in churches in Merida, Mexico. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2019;61:e9. <https://doi:10.1590/S1678-9946201961009>
16. Seixas G, Salgueiro P, Bronzato-Badial A, et al. Origin and expansion of the mosquito *Aedes aegypti* in Madeira Island (Portugal). *Sci Rep*. 2019;9(1):2241. <https://doi:10.1038/s41598-018-38373-x>
17. Nguyen-Tien T, Probandari A, Ahmad RA. Barriers to Engaging Communities in a Dengue Vector Control Program: An Implementation Research in an Urban Area in Hanoi City, Vietnam. *Am J Trop Med Hyg*. 2019;100(4):964-973. <https://doi:10.4269/ajtmh.18-0411>
18. Ng DH, Wong JG, Thein TL, Leo YS, Lye DC. The Significance of Prolonged and Saddleback Fever in Hospitalised Adult Dengue. *PLoS One*. 2016;11(12):e0167025. <https://doi:10.1371/journal.pone.0167025>
19. Wharton-Smith A, Green J, Loh EC, et al. Using clinical practice guidelines to manage dengue: a qualitative study in a Malaysian hospital. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):45. <https://doi:10.1186/s12879-019-3680-5>
20. Schaefer TJ, Panda PK, Wolford RW. Dengue. [Actualizado el 14 de noviembre de 2022]. En: StatPearls [Internet]. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430732/>
21. Kellstein D, Fernandes L. Symptomatic treatment of dengue: should the NSAID contraindication be reconsidered? *Postgrad Med*. 2019;131(2):109-116. <https://doi:10.1080/00325481.2019.1561916>
22. Ormel J, Kessler RC, Schoevers R. Depression: more treatment but no drop in prevalence: how effective is treatment? And can we do better? *Curr Opin Psychiatry*. 2019;32(4):348-354. <https://doi:10.1097/YCO.0000000000000505>
23. Pham TH, Gardier AM. Fast-acting antidepressant activity of ketamine: highlights on brain serotonin, glutamate, and GABA neurotransmission in preclinical studies. *Pharmacol Ther*. 2019; 199:58-90. <https://doi:10.1016/j.pharmthera.2019.02.017>
24. Namkung H, Lee BJ, Sawa A. Causal Inference on Pathophysiological Mediators in Psychiatry. *Cold Spring Harb Symp Quant Biol*. 2018; 83:17-23. <https://doi:10.1101/sqb.2018.83.037655>

25. Chand SP, Arif H. Depresión. [Actualizado el 17 de julio de 2023]. En: StatPearls [Internet]. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing; 2024 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430847/>
26. Mangla K, Hoffman MC, Trumpff C, O'Grady S, Monk C. Maternal self-harm deaths: an unrecognized and preventable outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;221(4):295-303. <https://doi:10.1016/j.ajog.2019.02.056>
27. Horowitz MA, Taylor D. Tapering of SSRI treatment to mitigate withdrawal symptoms. *Lancet Psychiatry*. 2019;6(6):538-546. [https://doi:10.1016/S2215-0366\(19\)30032-X](https://doi:10.1016/S2215-0366(19)30032-X)
28. Pereira AS, Willhelm AR, Koller SH, Almeida RMM. Risk and protective factors for suicide attempt in emerging adulthood. Fatores de risco e proteção para tentativa de suicídio na adultez emergente. *Cien Saude Colet*. 2018;23(11):3767-3777. <https://doi:10.1590/1413-812320182311.29112016>
29. Dinakaran D, Sreeraj VS, Venkatasubramanian G. Dengue and psychiatry: manifestations, mechanisms and treatment options. *Indian Journal of Psychological Medicine*. 2022;44(5):429-435. <https://doi:10.1177/02537176211022571>
30. Evilia W, Wahyuni AAS, Aryani LA. Literature Review: Immune System and Its Relation to Depression. *J Psikiatri Surabaya*. 2021;10(2):46. <https://doi.org/10.20473/jps.v10i2.28416>
31. Ratnawati, T., Natasha, D.O., Alit, M.D. Immune System Susceptibility of Depressed Patients to Dengue Virus Infection: Case Report. *Journal of Psychiatry Psychology and Behavioral Research*; 2023.4(2):14-17. <https://doi:10.21776/ub.jppbr.2023.004.02.4>
32. Dharmawan C, Argaheni NB. Dampak kesehatan mental terhadap sistem kekebalan tubuh selama pandemi COVID-19. *Placentum J Ilm Kesehat dan Apl*. 2021; 9 (2): 16–26. <https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/download/51164/32681>
33. Hasanah I, Nursalam N, Krisnana I, Ramdani WF, Haikal Z, Rohita T. Psychoneuroimmunological Markers of Psychological Intervention in Pediatric Cancer: A Systematic Review and New Integrative Model. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2023;17(3):119-137. <https://doi:10.1016/j.anr.2023.07.001>

34. Huarcaya J, et al. Propiedades psicométricas del Patient Health Questionnaire (PHQ-9) en estudiantes de medicina en Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatr.* 2020; 83(2): 72-78. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i2.3749>
35. Cvetkovic A, Maguiña L, Soto A, Lama J, López E. Estudios transversales. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2021; 21(1): 179-185. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>.
36. Piscocoya JA. Principios éticos en la investigación biomédica *Rev Soc Perú Med Interna.* 2018;31(4):159-164. Fecha de acceso 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/SPMI%202018-4%20159-164.pdf>
37. Paz G, Adams LE, Deen J, Anderson KB, Katzelnick LC. Dengue. *Lancet.* 2024;403(10427):667-682. [https://doi:10.1016/S0140-6736\(23\)02576-X](https://doi:10.1016/S0140-6736(23)02576-X)
38. Wachowska K, Gałeczki P. Inflammation and Cognition in Depression: A Narrative Review. *J Clin Med.* 2021;10(24):5859. <https://doi:10.3390/jcm10245859>
39. Salazar Buenaño, JP, Zurita Alvarado, FA, Weyand, I. et al. Impacto de la fiebre del dengue en los síntomas de depresión, ansiedad y estrés en la provincia de Esmeraldas, Ecuador: un estudio de cohorte prospectivo. *Trop Med Health.* 2024; 52, 63. <https://doi.org/10.1186/s41182-024-00625-0>
40. Mushtaq M, Zahir M. Depression, anxiety, stress and their effect upon the self-efficacy in dengue patients. *J Postgrad Med Inst.* 2016;30(1). <https://jpmi.org.pk/index.php/jpmi/article/view/1783>
41. Shih HI, Wang YP, Chi CY, Chien YW. Risks of anxiety disorders, depressive disorders, and sleep disorders in patients with dengue fever: A nationwide, population-based cohort study. *PLoS Negl Trop Dis.* 2024;18(7):e0012239. <https://doi:10.1371/journal.pntd.0012239>
42. Lin H, Chou H, Chiang Y, Chang R, Chen Y, Juan Y. Neurological or Psychiatric Disorders After Dengue Fever. *JAMA Netw Open.* 2024;7(5):e2410075. <https://doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.10075>
43. Guzman MG, Harris E. Dengue. *Lancet.* 2015;385(9966):453-465. [https://doi:10.1016/S0140-6736\(14\)60572-9](https://doi:10.1016/S0140-6736(14)60572-9)

44. Srikiatkachorn A, Mathew A, Rothman AL. Immune-mediated cytokine storm and its role in severe dengue. *Semin Immunopathol.* 2017;39(5):563-574. <https://doi:10.1007/s00281-017-0625-1>
45. Elson WH, Riley-Powell AR, Morrison AC, et al. Measuring health related quality of life for dengue patients in Iquitos, Peru. *PLoS Negl Trop Dis.* 2020;14(7):e0008477. <https://doi:10.1371/journal.pntd.0008477>
46. Lasselin J, Schedlowski M, Karshikoff B, Engler H, Lekander M, Konsman JP. Comparison of bacterial lipopolysaccharide-induced sickness behavior in rodents and humans: Relevance for symptoms of anxiety and depression. *Neurosci Biobehav Rev.* 2020;115 :15-24. <https://doi:10.1016/j.neubiorev.2020.05.001>
47. Maes M, Berk M, Goehler L, et al. Depression and sickness behavior are Janus-faced responses to shared inflammatory pathways. *BMC Med.* 2012; 10:66. <https://doi:10.1186/1741-7015-10-66>
48. Damiano RF, Guedes BF, de Rocca CC, et al. Cognitive decline following acute viral infections: literature review and projections for post-COVID-19. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2022;272(1):139-154. <https://doi:10.1007/s00406-021-01286-4>
49. Li GH, Ning ZJ, Liu YM, Li XH. Neurological Manifestations of Dengue Infection. *Front Cell Infect Microbiol.* 2017;7:449. <https://doi:10.3389/fcimb.2017.00449>
50. Elavia Z, Patra SS, Kumar S, et al. Acute Psychosis and Mania: An Uncommon Complication of Dengue Fever. *Cureus.* 2023;15(10):e47425. <https://doi:10.7759/cureus.47425>
51. Dinakaran D, Tholasappa V, Lhamu T, Sreeraj VS, Venkatasubramanian G. Treating post-dengue mania: Is role of valproate and quetiapine related to histone deacetylase inhibition?. *Bipolar Disord.* 2020;22(5):543-545. <https://doi:10.1111/bdi.12948>
52. Ji MH, Lei L, Gao DP, Tong JH, Wang Y, Yang JJ. Neural network disturbance in the medial prefrontal cortex might contribute to cognitive impairments induced by neuroinflammation. *Brain Behav Immun.* 2020;89:133-144. <https://doi:10.1016/j.bbi.2020.06.001>

53. Trivedi S, Chakravarty A. Neurological Complications of Dengue Fever. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2022;22(8):515-529. <https://doi:10.1007/s11910-022-01213-7>

## ANEXOS

### Anexo N°1: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Dengue	El dengue es un virus transmitido por mosquitos y la principal causa de enfermedades virales transmitidas por artrópodos en el mundo.	Datos tomados de la encuesta de los pacientes poshospitalizados.	Si No	Cualitativa nominal
Síntomas depresivos	Los síntomas depresivos limitan severamente el funcionamiento psicosocial y disminuye la calidad de vida.	Para determinar los síntomas depresivos en los pacientes poshospitalizados se empleará la escala PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9).	¿Ha sentido poco interés o placer al hacer las cosas? ¿Se ha sentido desanimado, deprimido, triste o sin esperanzas? ¿Ha tenido problemas para dormir, mantenerse despierto o duerme demasiado? ¿Se ha sentido cansado(a) o con poca energía? ¿Tiene poco apetito o excesivo apetito? ¿Se ha sentido mal consigo mismo, ha sentido que usted es un fracaso o ha sentido que se ha fallado a sí mismo o a su familia?	Cualitativa nominal

			<p>¿Ha tenido problemas para concentrarse en actividades como leer o ver televisión?</p> <p>¿Se mueve o habla tan despacio que otras personas pueden darse cuenta? ¿Está tan inquieto o intranquilo que se ha estado moviendo mucho más de lo normal?</p> <p>¿Ha pensado que estaría mejor muerto o ha deseado hacerse daño de alguna forma?</p>	
<b>Covariables</b>				
Edad	Periodo de vida que transcurre desde el nacimiento de la persona hasta la fecha actual.	Información obtenida sobre la edad que tiene el paciente poshospitalizado luego de la aplicación del cuestionario.	<p>Adulto (30-59 años)</p> <p>Adulto mayor (<math>\geq 60</math> años)</p>	Intervalo
Género	Diferencias fisiológicas que diferencian a los varones y a las mujeres	Información obtenida sobre el género que tiene el paciente poshospitalizado luego de la aplicación del cuestionario.	<p>Masculino</p> <p>Femenino</p>	Cualitativa nominal
Grado de instrucción	Grado de estudios realizado por una persona.	Información obtenida sobre el grado de instrucción que tiene el paciente poshospitalizado luego de la aplicación del cuestionario.	<p>Sin grado de instrucción</p> <p>Primaria</p> <p>Secundaria</p> <p>Superior</p>	Cualitativa nominal
Ocupación	Trabajo que realiza una persona para	Información obtenida sobre la ocupación que tiene el	Ama de casa	Cualitativa nominal

	recibir un ingreso monetario.	paciente poshospitalizado luego de la aplicación del cuestionario.	Trabajador dependiente Trabajador independiente	
Procedencia	Lugar de origen de una persona.	Información obtenida sobre la procedencia que tiene el paciente poshospitalizado luego de la aplicación del cuestionario.	Urbano Rural	Cualitativa nominal
Días de hospitalización	Estancia hospitalaria de una persona debido a una afección médica que pone en riesgo su salud.	Información obtenida sobre los días de hospitalización que tuvo el paciente luego de la aplicación del cuestionario.	$\geq 7$ días $< 7$ días	Cualitativa nominal

## Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos

### Asociación entre Dengue y Síntomas Depresivos en Pacientes Adultos Poshospitalizados: Un Estudio Transversal”

Reciba un cordial saludo, de antemano agradecerle su participación a continuación se le presenta un cuestionario que tiene por finalidad identificar el nivel de trastorno depresivo, marque la opción que usted crea conveniente con la mayor sinceridad, es preciso indicarle que los datos que usted nos brinde se manejaran con estricta confidencialidad.

**Datos generales:** Fecha: \_\_\_\_\_ N° registro: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Grado de instrucción: Sin grado de instrucción ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )

Superior ( )

Ocupación: \_\_\_\_\_ Procedencia: \_\_\_\_\_

Diagnóstico de hospitalización: \_\_\_\_\_

Y en caso de no haber estado hospitalizado por dengue pase a la siguiente pregunta.

Días de hospitalización:  $\geq 7$  días ( )  $< 7$  días ( )

**Datos específicos:** A continuación, responda con una x con la mayor veracidad del caso.

Ítem	Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un "X" para indicar su respuesta)	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1	¿Ha sentido poco interés o agrado al hacer las cosas?	0	1	2	3
2	¿Se ha sentido triste, deprimido o desesperado?	0	1	2	3

<b>3</b>	¿Ha tenido problemas para dormir, mantenerse despierto o duerme demasiado?	0	1	2	3
<b>4</b>	Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
<b>5</b>	¿Tiene poco apetito o excesivo apetito?	0	1	2	3
<b>6</b>	¿Se ha sentido mal consigo mismo, ha sentido que usted es un fracaso o ha sentido que se ha fallado a sí mismo o a su familia?	0	1	2	3
<b>7</b>	¿Ha tenido problemas para concentrarse en actividades como leer el periódico o ver televisión?	0	1	2	3
<b>8</b>	¿Se mueve o habla tan despacio que otras personas pueden darse cuenta? ¿Está tan inquieto o intranquilo que da vueltas de un lugar a otro más que de costumbre?	0	1	2	3
<b>9</b>	¿Ha pensado que estaría mejor muerto o ha deseado hacerse daño de alguna forma?	0	1	2	3

### **Anexo N°3: Consentimiento Informado**

**Título de la investigación:** “Asociación entre Dengue y Síntomas Depresivos en Pacientes Adultos Poshospitalizados: Un Estudio Transversal”

Investigador: Zavaleta Delgado, Bruno Francisco

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Asociación entre Dengue y Síntomas Depresivos en Pacientes Adultos Poshospitalizados: Un Estudio Transversal” cuyo objetivo es determinar la asociación entre el dengue y la presencia de síntomas depresivos en pacientes poshospitalizados. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de pregrado de la carrera profesional de Medicina, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria:** Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación, si no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo:** No existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios:** Los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad:** Los datos recolectados serán anónimos y no hay ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde

es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador:  
Zavaleta Delgado, Bruno Francisco; email: [brunozavaleta08@gmail.com](mailto:brunozavaleta08@gmail.com)  
y Docente asesor: Alex Castañeda Sandoval

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

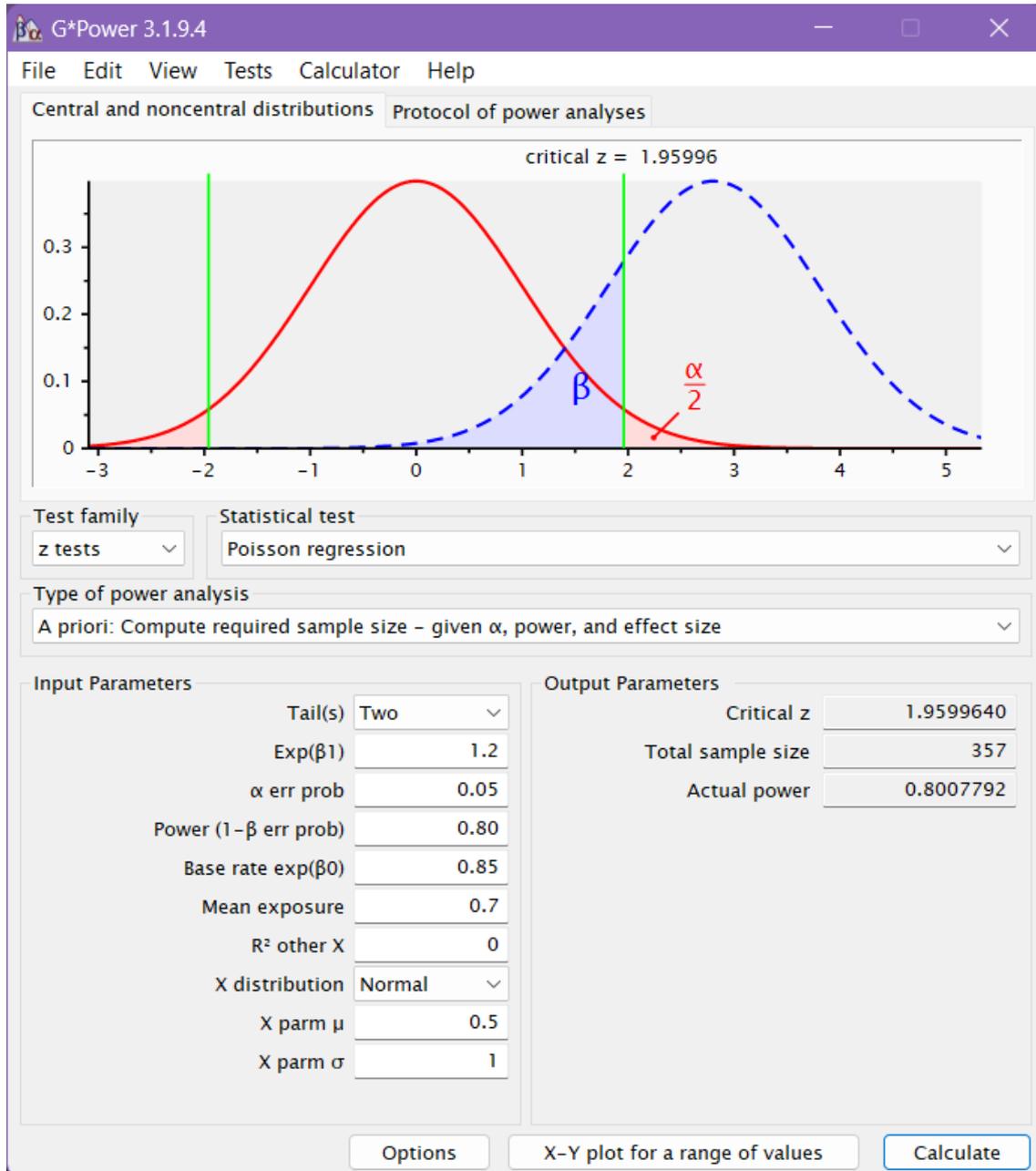
Nombre y apellidos: .....

Firma: .....

DNI: .....

Fecha y hora: .....

## Anexo N°4: Análisis complementario



## Anexo N°6: Aprobación de proyecto de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

#### RESOLUCIÓN DIRECTORAL 0113-2024-UCV-VA-MED/DE

Trujillo, 20 de junio de 2024

VISTOS, los Informes que emiten los Miembros del Jurado designados para tal fin, aprobando los Proyectos de Investigación del Programa de Estudios de Medicina;

#### CONSIDERANDO:

Que, por Resolución de Facultad N° 0223-2018/UCV-FFCCMM del 02 de julio del dos mil dieciocho, se implementan las directivas que deben cumplir los Programas de Estudios adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud, dispuestas mediante Resolución de Directorio N° 0020-2018/UCV del 05 de abril del dos mil dieciocho, en el sentido que serán las Direcciones de los Programas de Estudios, quienes emitan las Resoluciones, relacionadas con los Proyectos de Investigación;

Que la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 013-2018-VI-UCV del dos de marzo del dos mil dieciocho en su Capítulo denominado "De la Experiencia Curricular", numeral nueve (Proyecto de Investigación o su equivalente); precisa que en Pregrado, la evaluación y calificación de los Proyectos de Investigación se registrarán por las directivas vigentes otorgadas por el Vicerrectorado de Investigación y que, la nota será única y está sujeta al dictamen dado por el Jurado después de la sustentación respectiva;

Que, vencido el plazo otorgado para la revisión y evaluación de los proyectos de investigación, por parte del Jurado designado por resolución; en concordancia con la normatividad vigente, debe aprobarse mediante resolución los Proyectos de Investigación (Plan de Tesis) que se examinaron;

Que la aprobación de un Proyecto de Investigación, deberá constar en el Dictamen respectivo o Acta de Aprobación respectiva, refrendada por las firmas y sellos de los integrantes del Jurado designado; extendiéndose en consecuencia la resolución de aprobación que corresponde;

Que, el Dra. Ana María Chian García, Directora del Programa de Estudios de Medicina, HA DISPUESTO se extienda la Resolución respectiva en concordancia con lo expuesto en los considerandos que anteceden;

Estando a lo expuesto y dispuesto, de conformidad con las atribuciones y funciones que se les ha conferido a las Direcciones de los Programas de Estudios de la Universidad César Vallejo;

#### SE RESUELVE:

Art. 1° APROBAR el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN que enseguida se detalla:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESOR (ES)
1	CHUQUIPOMA ROJAS, VICTOR PIER	Eficacia y seguridad de la gabapentina perioperatoria en el control del dolor postcoesárea: Una revisión sistemática	MG. DAVID ROGELIO VILLARREAL ZEGARRA
2	ZAVALETA RAFAEL, WITDSON ANDRES	Asociación entre síntomas depresivos y Riesgo cardiológico en adultos mayores De 40 años en el año 2024	MG. DAVID ROGELIO VILLARREAL ZEGARRA
3	BARRENO VELASQUEZ, JAVIER ANGEL MORA VERGARA, CARLOS JAVIER FRANCISCO	Incidencia de mortalidad por eventos cardiovasculares en mujeres con preeclampsia: Una revisión sistemática de estudios de cohorte	MG. DAVID ROGELIO VILLARREAL ZEGARRA
4	ZAVALETA DELGADO, BRUNO FRANCISCO	Asociación entre Dengue y Síntomas Depresivos en Pacientes Adultos Poshospitalizados: Un Estudio Transversal	MG. DAVID ROGELIO VILLARREAL ZEGARRA

UCV, licenciada para que puedas salir adelante.



## Anexo N°7: Permiso del establecimiento de salud



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud  
EsSalud



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD  
OFICINA DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DOCENCIA  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

PI N° 123 CIYE- O.C.I.Y D-RALL-ESSALUD-2024

### CONSTANCIA N° 142

El presidente del Comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Titulado:

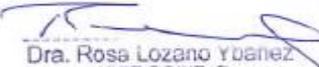
**"ASOCIACIÓN ENTRE DENGUE Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN  
PACIENTES ADULTOS POSHOSPITALIZADOS: UN ESTUDIO  
TRANSVERSAL."**

**ZAVALETA DELGADO, BRUNO FRANCISCO**

Al finalizar el desarrollo de su proyecto deberá alcanzar un ejemplar del trabajo desarrollado via virtual al email (capacitacionrall@gmail.com), según Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD-2016, a la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia - GRALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no será avalada por ESSALUD.

Trujillo, 23 de agosto del 2024

  
.....  
Dr. Andrés Sánchez Reyna  
PRESIDENTE  
Comité de Investigación  
Red Asistencial La Libertad  


  
Dra. Rosa Lozano Ybanez  
JEFE OCIVD-G  
RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD  


NIT: 9070-2024- 3003

www.essalud.gob.pe

Jr. Independencia N° 543-547  
Trujillo  
La Libertad – Perú

