



**Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto en  
Medellín**

Mariana Jiménez Obando

María Josefa Zuluaga Toro

Trabajo de grado presentado para optar al título de Psicólogas

Tutor

David Andrés Montoya Arenas, Doctor (PhD) en Psicología con Orientación en Neurociencia  
Cognitiva Aplicada

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Psicología

Medellín, Antioquia, Colombia

2022

<b>Cita</b>	(Jiménez Obando & Zuluaga Toro, 2022)
<b>Referencia</b> <b>Estilo APA 7 (2020)</b>	Jiménez Obando, M., & Zuluaga Toro, M. J. (2022). <i>Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto en Medellín</i> . [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** John Jairo Arboleda Céspedes.

**Decano/Director:** John Mario Muñoz Lopera.

**Jefe departamento:** Alberto Ferrer Botero.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## Tabla de contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción .....	9
1 Antecedentes .....	14
1.1 Aneurisma cerebral.....	14
1.2 Depresión .....	15
1.3 Ansiedad .....	17
1.4 Estrés.....	19
2 Objetivos .....	22
2.1 Objetivo general.....	22
2.2 Objetivos específicos .....	22
3 Justificación .....	23
4 Marco teórico.....	25
4.1 Psicología de la salud.....	25
4.2 Aneurisma cerebral.....	27
4.3 Depresión .....	28
4.4 Ansiedad .....	29
4.5 Estrés.....	33
5 Diseño metodológico .....	38
5.1 Enfoque y método .....	38
5.2 Técnicas de recolección de información:.....	38
5.3 Población y muestra.....	40
5.4 Plan de recolección de información.....	40
5.5 Plan de análisis de la información .....	41

5.6 Unidad de análisis .....	41
5.7 Consideraciones éticas .....	42
5.8 Criterios de validez .....	44
6 Resultados .....	45
7 Discusión.....	53
8 Conclusiones .....	59
9 Limitaciones.....	60
10 Cronograma.....	61
11 Referencias.....	62
12 Anexo.....	67

## Lista de tablas

Tabla 1. <i>Análisis de las características sociodemográficas de un grupo pacientes con aneurisma no roto</i> .....	46
Tabla 2. <i>Análisis de antecedentes familiares de enfermedad neurológica en un grupo de paciente con diagnóstico de aneurisma no roto</i> .....	47
Tabla 3. <i>Análisis de las características clínicas de un grupo pacientes con aneurisma no roto</i>	48
Tabla 4. <i>Descripción de síntomas de Estrés, depresión y ansiedad DASS-21</i> .....	50
Tabla 5. <i>Características Neuropsiquiátricas de un grupo de pacientes con aneurisma no roto</i>	51

## **Siglas, acrónimos y abreviaturas**

<b>ACV</b>	Accidente cerebrovascular
<b>CIE-10</b>	Clasificación Internacional De Enfermedades10. <sup>a</sup> Revisión.
<b>COVID</b>	Coronavirus
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
<b>DASS 21</b>	Escala Abreviada de Depresión, Ansiedad y Estrés
<b>DSM-5.</b>	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
<b>EAFIT</b>	Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico
<b>ECV</b>	Enfermedades Cerebrovasculares
<b>MINI</b>	Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PDPD</b>	Depresión Paradójica Postoperatoria Tardía
<b>SPSS 25.0</b>	Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales

## Resumen

La presente investigación describe los síntomas de depresión, ansiedad y estrés en siete personas, con un promedio de edad de 48 años, diagnosticadas con un aneurisma cerebral no roto en la ciudad de Medellín. Para esto, se realizó un análisis de antecedentes centrado en cuatro categorías generales como son aneurisma cerebral, depresión, ansiedad y estrés, paso que estuvo seguido de la aplicación de dos instrumentos de evaluación psicológica: Entrevista Neuropsiquiátrica internacional (MINI) y la Escala Abreviada de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS 21). El diseño metodológico de este trabajo se caracteriza por tener un enfoque empírico analítico con un alcance descriptivo y un diseño cuantitativo, además de ser una investigación prospectiva transversal con un muestreo no probabilístico por disponibilidad de casos. Asimismo, este trabajo pretende comprender la importancia del acompañamiento psicológico de esta población debido a que según la literatura, ésta puede ser vulnerable a presentar síntomas de depresión, estrés y ansiedad, lo cual puede afectar la calidad de vida, sin embargo, los resultados obtenidos sobre estos síntomas se presentaron en niveles leves en la mayoría de los casos, excepto en uno de ellos que obtuvo resultados de niveles altos de, aunque no se especifica acerca de ésta.

**Palabras Clave:** Aneurisma cerebral, ansiedad, estrés, depresión, psicología.

---

### Abstract

This research describes the symptoms of depression, anxiety and stress in seven people, with an average age of 48 years, diagnosed with an unruptured brain aneurysm in the city of Medellin. For this, a background analysis focused on four general categories such as brain aneurysm, depression, anxiety and stress, which was followed by the application of the following two quantitative data collection techniques: International Neuropsychiatric Interview (MINI) and the Depression, Anxiety and Stress Abbreviated Scale (DASS 21). Therefore, the methodological design of this work is characterized by having an analytical empirical approach with a descriptive scope and a quantitative design, in addition to being cross-sectional prospective research whose method is non-experimental. Likewise, this work aims to understand the importance of psychological support for this population because according to the literature, this population may be vulnerable to present symptoms of depression, stress and anxiety, which can greatly affect their quality of life, however, the results obtained on these symptoms were presented in mild levels in most cases, except in one of them who obtained results of presence of depression, although it is not specified about it. It is important to recognize that there is a need expressed by the population interviewed regarding their desire for a professional psychologist to accompany them, even though the symptoms obtained in most cases were not sufficient to need it.

**Key words: brain aneurysm, anxiety, stress, depression, psychology.**



## Introducción

En el siguiente proyecto de investigación se pretende explorar y describir la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto. Este es un estudio que tuvo como propósito contribuir al conocimiento sobre la manifestación de alteraciones emocionales relacionadas con enfermedades neurológicas desde una perspectiva psicobiológica y un abordaje clínico en el contexto latinoamericano.

Un accidente cerebrovascular (ACV) es definido por la OMS como “signos clínicos rápidamente progresivos de alteración focal (a veces) de la función cerebral, que duran más de 24 horas o que producen la muerte sin otra causa aparente que su origen vascular” y es la principal causa de insuficiencia neurológica grave, ya que consiste en un fallo en la circulación sanguínea del cerebro, es decir, cuando en alguna parte del cerebro se detiene el flujo sanguíneo impidiendo la circulación de oxígeno, generando un daño en las células cerebrales que podría ser irreversible. (Elkind & Sacco, 2011) .

Los ACV pueden clasificarse por tamaño, fisiopatogenia y localización, pero principalmente, pueden encasillarse en dos tipos de accidentes cerebrovasculares: isquémico y hemorrágico. El primero se da cuando un vaso sanguíneo que se encarga de irrigar la sangre al cerebro se ve obstruido por un coágulo de sangre, sea por un trombo (accidente cerebrovascular trombótico) o por un émbolo (accidente cerebrovascular embólico); mientras que el segundo ocurre cuando un vaso sanguíneo se rompe, haciendo que la sangre se escape hacia el cerebro provocando una hemorragia ya sea por una malformación arteriovenosa (conexión anormal entre las arterias y las venas), una angiopatía cerebral amiloide (acumulación de proteínas amiloides en las paredes de las arterias del cerebro), o por un aneurisma (Muñis & Rangel, 2015; Lovera et al., 2015).

Un aneurisma cerebral (también conocido como aneurisma intracraneal) se forma dentro de las paredes de una arteria en el cerebro debido a una debilidad en los vasos sanguíneos produciendo una dilatación anómala en la pared de un vaso sanguíneo (Duarte & Sabillón, 2017). Con el tiempo, el área débil de la arteria se vuelve más delgada y sobresale (como un globo) debido al flujo sanguíneo y un golpeteo contra la pared de los vasos. La mayoría de los aneurismas cerebrales se forman sin ningún síntoma. Con el paso del tiempo la arteria abultada se va volviendo más delgada, siendo más susceptible a romperse causando un sangrado en el cerebro.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los accidentes cerebrovasculares (ACV) son una de las principales causas de mortalidad a nivel internacional (ocupando específicamente el segundo puesto), pues se estima que anualmente alrededor de 15 millones de personas sufren un ACV, de los cuales 5 millones fallecen y otros 5 millones quedan con discapacidades permanentes (Ministerio de Salud Chile, 2017). De los aneurismas que llegan a romperse, alrededor del 40% de los casos son mortales, y de los que sobreviven, se estima que el 66% sufren de algún tipo de déficit neurológico permanente (Cluster Salud, 2017).

Esta enfermedad representa alrededor del 10 al 12% de la mortalidad en países industrializados, y si bien los AVC pueden suceder en cualquier edad, alrededor del 88% de los casos ocurren en personas mayores de 65 años y el riesgo se ve duplicado en cada década a partir de los 55 años, debido a las muertes prematuras que ocasiona por una parte y los años de discapacidad por otro lado, representa uno de los gastos en salud más altos a nivel mundial (Ministerio de Salud Gobierno de Entre Ríos, 2017).

En Colombia específicamente, según las Estadísticas Vitales de Nacimientos y Defunciones por parte del Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE), las

enfermedades cerebrovasculares (ECV) durante el 2017 fueron la segunda causa principal de muerte en la población femenina (el 8,1% de las muertes de ese año), mientras que en la población masculina, fue la cuarta causa principal de muerte (representando el 6,1% de las muertes). Para el año de 2018, las EVC se convirtieron en la tercera causa principal de muertes masculinas (el 5,7% de muertes), mientras que para las mujeres, la causa de muertes debido a ECV se mantuvo igual. (DANE, 2019). Para el año 2019, el DANE en un Boletín Técnico de las Estadísticas Vitales del primer trimestre de ese año evidenció que las enfermedades cerebrovasculares hacían parte de las diez primeras causas de muerte en la población colombiana (la tercera en los hombre con un porcentaje del 7,0%, y la segunda en las mujeres con un porcentaje del 7,9%) (DANE, 2019).

Por otra parte, el conocimiento que se tiene de los factores de riesgo de los ACV provienen principalmente de estudios realizados en Estados Unidos y Europa, pues suele ser poca la información que se tiene de los países en desarrollo, lo que resulta problemático ya que las características epidemiológicas y clínicas de los ACV varían según los factores regionales, por lo que es necesario tener más claridad sobre la situación en nuestro continente, y aún más, en nuestro país (Ministerio de Salud Gobierno de Entre Ríos, 2017). Pero a pesar de lo anterior, en los últimos años las investigaciones desarrolladas por la psicología y la medicina si bien se han realizado con un interés epidemiológico como lo es el caso del DANE (2018), el cual evidencia que a septiembre de 2018, los factores de riesgo asociados con ECV que más muertes causaron fueron la hipertensión arterial con 6223 muertes (mujeres: 3209) (hombres: 3014) y la diabetes mellitus con 5644 muertes (mujeres: 3072) (hombres: 2572), sin embargo, existe un vacío sobre los determinantes psicológicos en esta enfermedad, como es el caso de la ansiedad, estrés y depresión (Landínez & Montoya, 2019).

Las consecuencias de los aneurismas pueden ser complicadas, pues “entre un 5% y un 15% de todos los accidentes cerebrovasculares (ACV) o ictus se producen como consecuencia de la rotura de aneurismas saculares, y más de la mitad de los pacientes que los sufren mueren en el transcurso de los primeros 30 días” (Meyers & Lavine., 2011, p. 242). Estas secuelas van a depender de la ubicación, el tamaño y el estado de salud general del paciente, y si bien la edad juega a favor de la recuperación con pocas o casi ningún tipo de secuelas, las principales discapacidades generadas por un ACV son dificultades motoras (55%), disfagia (36%) y afasias (9%); pero también la mayoría de supervivientes presentan deficiencias neurológicas, sensoriales, cognitivas (dificultad de concentración, déficit atencional y pérdida de memoria a corto y largo plazo), trastornos del lenguaje, alteraciones emocionales, comportamentales y estreñimiento; afectando negativamente su área social, familiar, personal y laboral, lo cual hace a los accidentes cerebrovasculares la principal causa de incapacidad funcional en el mundo occidental (Paixão & Silva, 2009).

Finalmente, en Colombia existen diferentes centros de atención clínica (como el Instituto Neurológico de Colombia) y profesionales de diferentes áreas que se han interesado por brindar un mejor tratamiento a este tipo de enfermedad. Un ejemplo de esto es el dispositivo ocluser de aneurismas cerebrales diseñado por un equipo de trabajo de la Universidad de Antioquia liderado por el doctor Carlos Mario Jiménez y la Universidad EAFIT, el cual busca disminuir las complicaciones durante los procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes con este tipo de lesiones.

Este implante neuroquirúrgico representaría un gran avance para el sistema de salud nacional debido a que esta es una enfermedad prevalente en Colombia ya que en estudios

---

publicados entre 1984 y 2002, se habla de una prevalencia de ACV entre 1,4 y 19,9 por 100.000 habitantes en el país (Landínez & Montoya, 2019).

A partir de la contextualización anterior, es necesario que se realicen en mayor medida investigaciones sobre esta población; por este motivo el tema general de este estudio consiste en describir la presencia de síntomas de ansiedad, estrés y depresión en personas con aneurisma no roto que no será intervenido, y personas con aneurisma no roto que si fueron intervenidas con tratamiento quirúrgico, en la ciudad de Medellín, para revisar entonces las diferencias y similitudes de estas poblaciones, y así comprender qué implicaciones respecto a ansiedad y estrés puede presentar una persona con aneurisma tratado a diferencia de una persona con aneurisma no tratado.

## 1 Antecedentes

Los análisis de antecedentes de esta investigación se centran en 4 categorías generales: aneurisma cerebral, depresión, ansiedad y estrés.

### 1.1 Aneurisma cerebral

Los estudios sobre los aneurismas cerebrales son múltiples y han sido realizados principalmente desde la biología, la medicina y la física. Este se define según Duarte y Sabillón (2017) como “una dilatación anómala en la pared circunferencial de un vaso sanguíneo o en la pared del corazón” y se forma dentro de las paredes de una arteria en el cerebro debido a una debilidad en los vasos sanguíneos. Con el tiempo, el área débil de la arteria se vuelve más delgada y sobresale (como un globo) debido al flujo sanguíneo y un golpeteo contra la pared de los vasos. La mayoría de los aneurismas cerebrales se forman sin ningún síntoma. Con el paso del tiempo la arteria abultada se va volviendo más delgada, siendo más susceptible a romperse causando un sangrado en el cerebro (Duarte & Sabillón, 2017).

Según Brisman et al. (2006), poco se sabe de la causa de los aneurismas intracraneales, pero lo que sí se conoce es que existen unos factores de riesgo para su aparición, como lo son padecer de hipertensión, ser fumador o tener familiares cercanos que fueron diagnosticados con aneurisma cerebral. El aspecto que más se busca al momento de tratar un aneurisma es el riesgo de que éste se rompa, y para determinar esto es fundamental conocer su tamaño, puesto que entre más grande sea, mayor probabilidad habrá de que se rompa y genere una hemorragia cerebral que puede causar la muerte (Machado & Tintim, 2017).

Existen además tres opciones para tratar los aneurismas intracraneales, estos son: observación, clipping y oclusión endovascular con coils (Brisman et al, 2006). Clipping consiste

en colocar un gancho (que en inglés se escribe clip) en la base del aneurisma para cerrar el cuello y evitar así que a éste le entre sangre y se rompa. En cambio, coiling es el relleno de la cavidad del aneurisma con un filamento de platino llamado coil, a través del cateterismo endovascular (Jiménez, 2020). Es tendencia en las investigaciones que, al tratar aneurismas, se prefiera el tratamiento a partir de la terapia endovascular por medio de coils, debido a su procedimiento de corta duración y su reducción de riesgos quirúrgicos como infección, a comparación del tratamiento por clipping (Machado & Tintim, 2017).

## 1.2 Depresión

La segunda categoría relevante para este estudio es la depresión, pues múltiples estudios han revelado una estrecha relación entre este trastorno y los aneurismas cerebrales. Un ejemplo de estas investigaciones fue la realizada por Garzon-Muvdi et al. (2017), sobre la depresión paradójica postoperatoria tardía (PDPD), la cual es una condición psiquiátrica que se da en pacientes que no cuentan con antecedentes de trastornos del estado de ánimo, y que al ser sometidos a una cirugía mayor sin complicaciones, se deprimen clínicamente. Este estudio se buscaba precisar la incidencia y los factores relacionados con la PDPD en pacientes que habían sido tratados por aneurismas intracraneales no rotos, y para esto, a partir de 3788 casos de aneurismas intracraneales entre 1991 y 2015, se obtuvo una cohorte de 105 pacientes que cumplían con los criterios de no contar con depresión preoperatoria o trastorno bipolar. De los 105 pacientes se halló que el 10,5% (11 pacientes en total) fueron diagnosticados con un trastorno depresivo mayor después de la intervención quirúrgica de los aneurismas intracraneales.

Por otra parte, YunPing et al. (2017) en su estudio, a pesar de encontrar que los pacientes con aneurisma intracraneal no intervenido durante cinco años tenían menos ansiedad y depresión

que los diagnosticados hace un año, concluyeron que no existe una diferencia significativa entre los niveles de ansiedad y depresión que experimentan las personas con aneurismas intracraneales no rotos con o sin tratamiento. En esta investigación también se halló que el tipo de intervención realizada (coiling o clipping) del aneurisma no influía en los niveles de ansiedad y depresión experimentada por parte de los pacientes.

En esta misma vía, Lombardo et al. (2020) al examinar cómo se relacionan la ansiedad y la depresión con la calidad de vida de personas que fueron sometidas a un tipo de procedimiento cerebrovascular por diferentes causas (entre ellas aneurismas intracraneales), encontraron que de 349 pacientes antes de ser sometidos a un tipo de procedimiento, el 18% de estos presentaban ansiedad y depresión, y eran significativamente más jóvenes y tenían más probabilidades de ser mujeres respecto a los hombres (teniendo las mujeres mayores probabilidades de presentarlas); además, Shi et al. (2017), mencionan que al menos el 33% de los pacientes que sufren un accidente cerebrovascular, padecen de depresión.

Sin embargo, es necesario contemplar las limitaciones de algunas de estas investigaciones. En la realizada por YunPing et al. (2017), no se contrastaron los resultados obtenidos en personas que no tuviesen un aneurisma intracraneal no roto ya que no se indaga sobre la morbilidad de la depresión y la ansiedad en la población en general; además, no es posible asegurar que el cuestionario entregado por los pacientes evidencia su condición real, pues se sabe que algunos no lo completaron de manera individual sino que recibieron ayuda de otras personas (como su pareja o hijos), lo cual pudo haber causado un error en la precisión de los resultados finales, ya que estos no son consistentes con otras investigaciones contemporáneas.

Por otro lado, Lombardo et al. (2020) no solo realizaron un estudio retrospectivo en el cual sólo tuvieron en cuenta las puntuaciones de ansiedad y depresión previas al procedimiento,



pues no se evaluó qué nivel de ansiedad y depresión presentaron posteriormente los evaluados; sino que la muestra utilizada carecía de diversidad étnica y pudieron haber tenido un sesgo al momento de seleccionar los pacientes incluidos en el análisis (aunque mencionan que no creen haberlo hecho). Finalmente, lo realizado por Garzon-Muvdi et al (2017), puede considerarse como una limitación es el tamaño de la muestra, por lo cual es necesario realizar estudios con un tamaño de muestra mayor que permitan determinar la relación entre las variables.

### **1.3 Ansiedad**

Otra categoría que debe ser abordada en esta investigación es la ansiedad presentada en pacientes con aneurisma tanto antes como después de haber sido intervenidos. Algunas investigaciones están enfocadas en solo comprender determinadas características de la ansiedad, como lo es el caso de García et al. (2014), quienes en su estudio pretendían identificar si existía alguna diferencia entre el género y algunos estados afectivos emocionales (entre ellos la ansiedad), lo que evidenció, que, si bien los resultados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas respecto al género, pues únicamente las mujeres presentaban niveles severos y extremos de ansiedad (exactamente el 5.4% de las mujeres que participaron de este estudio), mientras que los hombres no evidenciaron niveles severos ni extremos de ansiedad.

Desde otra mirada, algunos estudios de ansiedad se han enfocado hacia los aneurismas cerebrales, y este es el caso de la investigación realizada por Li et al. (2017), quienes evaluaron la ansiedad, la calidad de vida y depresión en pacientes con aneurismas con (tanto con coiling como con clipping) y sin intervención. Este estudio evidenció que pacientes con aneurismas tratados como no tratados, presentaban niveles similares de ansiedad.

Por otro lado, otras investigaciones sobre ansiedad y personas con aneurismas no rotos intervenidos es la realizada por Wenz et al. (2015) que concluyeron a partir de su estudio que

varios pacientes con aneurismas presentaban cuadros de ansiedad desde antes de ser tratados, y que la detección e intervención psicológica temprana podría contribuir al tratamiento y los resultados de estos pacientes. Otros autores, tal y como lo mencionan Zaki et al. (2018), afirman que es necesario el desarrollo tanto de pruebas neuropsicológicas como de tratamientos psicológicos que permitan desarrollar no solo estrategias terapéuticas efectivas después de tratar el aneurisma sino también tácticas que permitan enfrentar y disminuir la ansiedad presentada después de la intervención.

En otras investigaciones se plantea que al tratar aneurismas no rotos se puede disminuir la ansiedad padecida por la persona, como lo es el caso del estudio realizado por Bonares et al. (2014); mientras que en otras investigaciones, lo que se evidencia es que después de haber intervenido el aneurisma o cuando ésta no es tratada y se rompe, el nivel de ansiedad en estos pacientes aumenta; e inclusive algunas personas que no padecían de ansiedad antes de someterse al procedimiento terminan manifestándose en algún grado, como lo son el caso de las investigaciones realizadas por Yassin et al. (2016) y von et al. (2014). En cuanto a aquellos pacientes que sufren de aneurismas intracraneales que no son intervenidos, investigaciones como la realizada por Su et al. (2014) y Lemos, Román, Calle, Gómez y Jiménez (2020) demuestran que también suelen padecer ansiedad, pues en la primera investigación el 84% de los pacientes tenían ansiedad leve a severa, y en la segunda el 25.8% de los evaluados presentaban ansiedad leve, el 12.9% moderada y el 14.5% grave.

Investigaciones recientes hacen algunas recomendaciones de cómo se debe abordar la ansiedad en la actualidad, como lo es el caso de Díaz (2019), quien en su estudio evidencia cómo el concepto de ansiedad ha sufrido diversas conceptualizaciones a partir de múltiples modelos teóricos a lo largo del tiempo; por este motivo, resalta la necesidad de integrar, tanto teórica

como empíricamente, el conocimiento que se tiene sobre este fenómeno, pues de esta manera, se contará con un sistema actualizado y holístico, que permita desde diferentes disciplinas entender y emplear un mismo concepto sobre ansiedad, facilitando futuras investigaciones entre diferentes áreas del conocimiento que permitan enriquecer la comprensión sobre este tema.

#### **1.4 Estrés**

Finalmente, la cuarta categoría que hace parte de esta investigación es el estrés que presentan los pacientes con aneurisma, intervenido o no. Este concepto ha sido estudiado primero por Hans Selye, el llamado “padre del estrés”, quien lo definió como “la velocidad del desgaste vital” (Orlandini, 1996), además de “la percepción de amenaza, que resulta en ansiedad y discomfort, tensión emocional y dificultad en ajustarse”, o volver al equilibrio, tanto físico como mental, según mencionó en su libro *Health and Disease* (1976). Adicionalmente, Redolar (2015) afirma que el estrés puede generar una respuesta que será:

El intento del organismo de restablecer el equilibrio alostático y de adaptarse a unas situaciones biológicas, psicológicas o sociales que pueden provocar alteraciones de diferentes sistemas del organismo y trastornos cognitivos y perceptivos. La respuesta de estrés puede ponerse en marcha no solamente ante una lesión física o psicológica, sino también ante su expectativa, y esto puede afectar al rendimiento de la persona y su estado general de salud. (pp. 21-22)

Después de quedar clara la definición de estrés por diferentes investigadores en el tema, es relevante profundizar sobre la presencia de éste en pacientes diagnosticados con aneurisma cerebral, intervenido o no. Según Van der Schaaf et al. (2006), después de una investigación

sobre el impacto generado por ansiedad, estrés y depresión en pacientes diagnosticados con aneurismas pequeños, en los cuales se decidió no intervenir, no existen diferencias clínicamente relevantes referentes a la calidad de vida y el estado de ánimo (en donde incluyen las categorías ya mencionadas) en contraste con un grupo control compuesto por personas que no fueron diagnosticadas con este padecimiento. Esta conclusión puede verse contrastada con la investigación de Mi Sun-Lee et al. (2018), la cual concluye que en realidad el estrés sí es un factor fuertemente modificador y que si éste se trata para disminuirlo, también se puede reducir el riesgo de ruptura de un aneurisma cerebral. Lo afirmado anteriormente, es también apoyado por Wilde et al. (2019) pudiendo en su investigación confirmar que buscar mecanismos para afrontar el estrés en pacientes con aneurisma no roto, puede disminuir notablemente los riesgos de ruptura y hemorragia cerebral en los mismos.

Debido a toda la información anterior, se consideró importante que esta investigación se centrará en responder a la pregunta respecto a ¿cuál es el nivel de relación de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto intervenido y en personas con aneurisma no roto no intervenido en la ciudad de Medellín?

En conclusión, al realizar la búsqueda de antecedentes sobre estas categorías relacionadas con el padecimiento de un aneurisma cerebral no intervenido, la información que se pudo encontrar es que en gran parte procedente de Europa y Norteamérica, demostrando la falta de investigaciones en este tema en Latinoamérica, específicamente en Colombia, entendiéndose que son poblaciones con características diferentes y que también deben ser profundamente investigadas para generar tratamientos psicológicos efectivos en pro de reducir síntomas de depresión, estrés y ansiedad, y mejorar así la calidad de vida que pueden tener los pacientes

---

diagnosticados con tal dilatación anormal en las paredes de una arteria, que puede incluso causar la muerte.

---

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Describir la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto no intervenido y personas con aneurisma no roto intervenido en la ciudad de Medellín.

### **2.2 Objetivos específicos**

Caracterizar las condiciones sociodemográficas y clínicas personas con aneurisma no roto no intervenido y personas con aneurisma no roto intervenido en la ciudad de Medellín.

Identificar la ansiedad en pacientes con aneurisma no roto no intervenido y con aneurisma no roto intervenido.

Identificar los síntomas de depresión, estrés en pacientes con aneurisma no roto no intervenido y con aneurisma no roto intervenido.

### 3 Justificación

Después de la revisión exhaustiva realizada anteriormente, se puede notar que el tema a tratar es de interés para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales. Esto se debe a que la presencia de una alteración vascular puede generar secuelas neurológicas, la mayoría de ellas irreversibles con afección en la funcionalidad para el desarrollo de actividades de la vida cotidiana, generando vulnerabilidad a niveles altos de estrés, ansiedad o depresión. Estos factores del estado de ánimo pueden generar cambios hemodinámicos en el paciente, incrementando la probabilidad de aparición de factores de riesgo, como la hipertensión. Es por esto que, en esta investigación, queremos ahondar sobre la depresión, la ansiedad y el estrés en personas con aneurismas no rotos, intervenidos o no; pues parte del problema actual respecto a este tema es que las investigaciones se han enfocado en estudiar las secuelas neuropsicológicas después del evento isquémico, como es la atención, la memoria, el lenguaje, entre otros. Por lo anterior, no nos centraremos en estudiar variables neuropsicológicas relacionadas con secuelas post-evento isquémico, sino en aquellas variables psicológicas durante la tenencia del aneurisma o después de que este ha sido intervenido, sin haberse presentado isquemia cerebral. Lo anterior entonces puede mostrar por qué en los objetivos de la investigación, realizamos una diferenciación entre dos poblaciones, la primera estando compuesta por pacientes que tienen aneurisma no roto, pero que al ser éste tan pequeño, es mejor no intervenir, y la segunda siendo pacientes que al ser diagnosticados con un aneurisma, éste debe ser intervenido debido a su tamaño y al riesgo de que pueda generar una hemorragia intracraneal.

La presente investigación pretende comprender la importancia del acompañamiento psicológico de esta población, que además se presume que es vulnerable a presentar síntomas de estrés y ansiedad, y en las que se podría llegar a presentar cuadros depresivos u otros trastornos

---

psicológicos que pueden afectar en gran medida la calidad de vida de los pacientes. La muestra poblacional utilizada para esta investigación presenta unos niveles socio-económicos favorables que pueden facilitar la adquisición de un acompañamiento psicológico por profesionales aptos. Al ser conscientes de esta característica poblacional, se pretende que en un futuro se pueda extrapolar esta investigación, a una población socio-económicamente vulnerable, para explorar si es necesario el acompañamiento psicológico bajo las circunstancias médicas mencionadas, e indagar qué propuestas a nivel social son viables para facilitarla.



## 4 Marco teórico

En este ejercicio investigativo existen algunos conceptos claves, tales como aneurisma cerebral, estrés y ansiedad estado y ansiedad rasgo, que deben ser esclarecidos y que hacen que este trabajo se enmarque dentro de la disciplina de la psicología de la salud. Esta a su vez se encuentra al interior del área de la salud pública, y por este motivo es importante iniciar este apartado esclareciendo qué se entiende de esta. Según la Organización Mundial de la Salud, la finalidad de la salud pública es implementar una serie de medidas que permitan tres objetivos: la prevención de las enfermedades, fomentar el bienestar y aumentar la expectativa de vida de las personas; por este motivo, es que las políticas de salud pública pueden clasificarse en dos tipos de alcances, la prevención primaria (buscar evitar la aparición de una enfermedad), y la prevención secundaria (impedir el desarrollo de una enfermedad) (Ladínez & Montoya, 2019). Este tipo de políticas públicas enmarcadas en el área de la salud, están estrechamente relacionadas con el bienestar y la calidad de vida de las personas, pues generan un alto impacto sobre estos dos factores (Ladínez & Montoya, 2019); por este motivo, son múltiples las investigaciones que se han realizado desde distintas áreas respecto a las enfermedades que implican un riesgo para la salud de las personas, especialmente aquellas que suelen ser una de las principales causas de muertes en diferentes presentarse lugares del mundo.

### 4.1 Psicología de la salud

Una de las disciplinas que puede incluirse dentro del área de la salud pública (y que por ende abarca y profundiza en los temas anteriormente mencionados), es la psicología de la salud, pues como lo menciona Morales como se citó en Díaz (2010), esta se ha encargado de analizar no solo las variables psíquicas y sociales que contribuyen al sostenimiento de la salud en las

personas, sino también de aquellas que están implicadas en el surgimiento y evolución de las enfermedades en los sujetos. Actualmente, son varias las labores de las que se encarga la psicología de la salud, pero las principales son comprender los procesos psíquicos implicados en la relación salud-enfermedad, el abordaje de la conocida “salud-positiva” (en la cual los factores sociales y psíquicos influyen en el mantenimiento de la salud y por este motivo se fomenta la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud), y de brindar una atención psicológica a las personas que padecen o tienen secuelas de alguna enfermedad (ya que se ha demostrado que los factores psicológicos juegan un importante papel tanto en la génesis y desarrollo de la enfermedad, como en la posición que asume la persona frente a su malestar.).

Lo mencionado anteriormente, evidencia cómo la función de los psicólogos toma gran relevancia al interior del área de la salud, puesto que varias labores que tienen una implicación en el psiquismo del ser humano, solo pueden ser desempeñadas por este tipo de profesionales y además se pueden clasificar en dos grupos: en atención primaria y en atención secundaria. La primera hace énfasis en las tareas (que ya se han mencionado anteriormente) de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, abordando temas específicos de cada ciclo vital (salud en niños, adolescentes, adultos, adultos mayores y salud reproductiva); mientras que en la atención secundaria, lo que se busca por parte de los psicólogos de la salud es que hagan parte de equipos multidisciplinarios tanto al interior de hospitales como de centros psiquiátricos para realizar interconsultas médico-psicológicas que permitan analizar y tratar cada caso de la manera más efectiva, que representen un apoyo tanto a los pacientes como a sus familiares y que den a conocer al resto de profesionales del área de la salud los aspectos psicológicos que están relacionados en la relación salud- enfermedad (Díaz, 2010).

A partir de lo anterior, se entiende cómo el abordaje de diferentes enfermedades desde la perspectiva de la psicología de la salud cobra gran relevancia, como lo es el caso de las enfermedades cerebrovasculares (específicamente de los aneurismas cerebrales), pues estas al representar una de las principales causas de muerte a nivel global, deben ser objeto de estudio por parte de la ciencia para buscar así la prevención y disminución del número de personas afectadas, siendo esta investigación una de las tantas maneras de hacerlo.

#### **4.2 Aneurisma cerebral**

Después del contexto realizado, es importante definir primero la variable de aneurisma cerebral. Éste, según el National Institute of Neurological Disorders and Stroke (s.f.), consiste en:

Un punto débil o fino en un vaso sanguíneo cerebral que sobresale como un balón y se llena de sangre. El aneurisma saliente puede poner presión sobre un nervio o tejido cerebral circundante. También pueden perder o romperse, derramando sangre en el tejido circundante (llamado hemorragia). Algunos aneurismas cerebrales, particularmente los muy pequeños, no sangran o causan otros problemas. (p. 1)

Aunque esta patología no tiene una causa específica clara, existen ciertos factores que pueden aumentar el riesgo de aparición del aneurisma, como lo pueden ser la hipertensión, el hecho de ser fumador y la carga congénita. Por otro lado, al no saberse su causa específica, no puede ser prevenida. La única forma de disminuir las probabilidades de contraer dicha condición que predispone una enfermedad cerebrovascular, es disminuyendo los factores de riesgo, principalmente los ya mencionados.

Los aneurismas son detectados generalmente por medio de una angiografía, ésta consiste en estudiar las venas o las arterias, inyectando un colorante, para que de esta forma se pueda analizar qué tan obstruidas, estrechas o débiles están sus paredes, y qué tamaño y forma podría tener esta dilatación en dichos vasos sanguíneos.

Por otro lado, los aneurismas cerebrales se tratan a partir de un seguimiento por observación periódica y si se decide que deben ser intervenidos, se decide entre terapia endovascular por coils, y clipping, que consiste en cerrar el cuello del aneurisma con un clip quirúrgico.

Como ya se ha mencionado anteriormente, el factor determinante al momento de decidir si un aneurisma debe ser intervenido o no, debe ser estudiar las paredes del vaso que lo presenta y su tamaño, puesto que entre más pequeño sea, menor será la probabilidad de padecer una ruptura que pueda generar una isquemia cerebral.

### **4.3 Depresión**

La depresión es definida por Beck como se citó en Korman y Sarudiansky (2011) como el razonar negativamente que distorsiona la realidad, esto expresado por la tríada cognitiva que consiste en el pensamiento negativo de sí mismo, del futuro y del mundo. Beck entonces plantea que cuando existe dicha tríada, se generan pensamientos automáticos, llevando a cambios en el comportamiento y el afecto del individuo.

El manual DSM-5 (2014) habla de la depresión como un trastorno que se caracteriza por tener como rasgo común “la presencia de ánimo triste, vacío o irritable, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente a la capacidad funcional del individuo” (p. 155). La diferencia entre los diferentes trastornos depresivos consistirá en la duración, la

presentación temporal o la supuesta etiología de cada uno (DSM-5, 2014), puesto que se puede confundir un trastorno depresivo con otros estados emocionales negativos o fluctuaciones emocionales habituales que no hacen parte de la sintomatología de éste (Zarragoitía, 2011).

Existen entonces diferentes trastornos depresivos mencionados en el DSM-5 (2014), y estos son los siguientes:

Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, el trastorno de depresión mayor (incluye el episodio depresivo mayor), el trastorno depresivo persistente (distimia), el trastorno disfórico premenstrual, el trastorno depresivo inducido por una sustancia/medicamento, el trastorno depresivo debido a otra afección médica, otro trastorno depresivo especificado y otro trastorno depresivo no especificado. (p. 155)

De esta manera, la depresión constituye diversas características y sintomatologías que pueden tener consecuencias desde síntomas de ansiedad hasta ideación y conducta suicida, por otro lado se desconoce la causa exacta de esta enfermedad.

#### **4.4 Ansiedad**

La ansiedad es uno de los principales problemas psicológicos y de la salud mental que existe actualmente a nivel global, pues es común que se presente desde la infancia y la adolescencia; en la mayoría de casos, su evolución se ve fomentada a partir de tensiones, demandas, angustias de la vida cotidiana (Clark & Beck, 2012). Sin embargo, antes de abordar y comprender el concepto de ansiedad, es necesario hablar sobre el miedo. Este es considerado como una de las emociones primarias en el ser humano que cumple una función adaptativa

esencial en la supervivencia de la especie humana, pues surge como una respuesta primitiva y automática ante los peligros que puedan poner en riesgo la vida (Clark & Beck, 2012). En el miedo se realiza un proceso de valoración cognitiva (extremadamente rápido) sobre si la situación vivida representa amenaza real o potencial que puede implicar un riesgo tanto para la integridad física como psíquica del sujeto; generando una activación fisiológica en el organismo que posibilita la ejecución de una serie de acciones defensivas (como lo son luchar, huir, etc.), que permiten preservar la vida (Clark & Beck, 2012).

Pero en ciertas ocasiones, el miedo puede ser maladaptativo cuando surge como respuesta ante una situación que, a pesar de percibirse como un riesgo, realmente no representa un peligro para la vida del sujeto, y a esto se le conoce como ansiedad. En la ansiedad ocurre una cognición disfuncional debido a que se hace una valoración errada sobre ciertos estímulos o circunstancias, percibiéndolos como peligrosos o que pueden amenazar la vida del individuo cuando realmente no es así, haciendo que los estímulos y la información que es procesada cognitivamente, no sea coherente con la realidad objetiva (Clark & Beck, 2012). Si bien existen factores predisponentes para sufrir de ansiedad, como lo son el género (pues varios estudios han demostrado que los trastornos de ansiedad suelen presentarse en mayor medida en las mujeres que en los hombres), la genética y la neurofisiología, también es cierto que la ansiedad puede desarrollarse a partir del contexto en el cual se desenvuelve el individuo y su interacción con el mismo (Clark & Beck, 2012). En cuanto a los trastornos de ansiedad, estos se pueden clasificar en trastorno de pánico, trastorno obsesivo compulsivo, trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad generalizada, agorafobia, fobia social y fobia específica; y si bien cada uno cuenta con técnicas específicas para su tratamiento (realizadas por profesionales del área de la salud mental), algunas de las técnicas generales que ayudan a mitigar los diferentes efectos de la ansiedad son la

relajación muscular progresiva y pasiva, relajación con señales convenidas, respiración abdominal, visualización guiada, cuadro de registro de pensamientos automáticos, terapias de exposición y meditación.

Retomando el tema de cómo surge la ansiedad, es necesario aclarar que tanto en el miedo como en la ansiedad están implicadas varias estructuras neuronales corticales y subcorticales que juegan un importante papel en toda la activación fisiológica, conductual, cognitiva y emocional, (Clark & Beck, 2012). Según LeDoux como se citó en Clark y Beck (2012), la amígdala juega un rol fundamental, pues una de las principales funciones de la amígdala es evaluar de manera instantánea si una situación representa o no una amenaza para la vida y prepararnos para enfrentarla; pero este procesamiento de la información por parte de la amígdala puede darse a través de dos vías. En la primera, la información percibida es llevada desde el tálamo a la amígdala, y de la amígdala al hipotálamo (el cual se encarga de preparar el cuerpo para huir o luchar); mientras que en la segunda vía se ven implicadas las cortezas cerebrales, pues son las encargadas de transmitir la información hasta el hipocampo en donde se evalúa si el estímulo sí pone en riesgo la vida o no. La vía tálamo-amígdala- hipotálamo (también conocida como “vía inferior”) es mucho más rápida y corta, pues el procesamiento de la información se hace de manera automática, ya que no requiere un esfuerzo mental por parte del individuo (el uso del razonamiento o la conciencia); mientras que la vía tálamo-amígdala- corteza sensorial-hipocampo (“vía superior”) es más larga ya que requiere de más tiempo en la elaboración de la información, pues se hace una valoración más cuidadosa sobre la situación vivida (Clark & Beck, 2012).

Así pues, en la ansiedad el procesamiento de la información se da a través de la vía inferior, motivo por el cual (como se mencionó anteriormente), no se hace una buena valoración

de los hechos, debido a que existe una hipersensibilidad a los estímulos, percibiendo un conjunto de situaciones mucho más extensas como amenazantes (cuando realmente no representan un riesgo para la vida de la persona), y esta “amenaza”, subjetiva e imaginaria, desencadena de manera innecesaria y automática toda la activación fisiológica, cognitiva y conductual que ocurre en el miedo ante situaciones que sí ponen en riesgo la vida del individuo.

Esta distinción entre miedo y ansiedad también fue realizada por Romero et al. (2010), quienes enfatizan que el miedo hace referencia al aspecto motor que implica las conductas de evitación y huida que permiten preservar la vida; mientras que la ansiedad haría referencia al estado interno que tienen las personas ante un estímulo que se percibe como potencialmente dañino, pero ante el cual no se producen tales conductas motoras.

Respecto a los efectos que tiene la ansiedad sobre los individuos, esta tiene varios alcances, pues tiene implicaciones fisiológicas, conductuales, cognitivas y emocionales, que en la mayoría de casos, resultan desfavorables (Clark & Beck, 2012). Según Baeza et al. (2008), en cada una de estas 4 áreas, se pueden evidenciar las siguientes manifestaciones que afectan varias esferas de la vida de la persona (laboral, afectiva, personal, social, económica, psicológica, académica, etc.) :

- Desde la cognición: se da una visión orientada hacia el futuro que suele ser catastrófico, pues siempre supone la anticipación ante una amenaza Barlow como se citó en Clark y Beck (2012), se presenta un estado de alerta e hipervigilancia, pensamientos automáticos, obsesivos distorsionados, sensación de extrañeza o despersonalización, temor a perder el control (inclusive en algunos casos a la locura), sesgos cognitivos, dificultad para pensar con claridad, dificultades en la



concentración, memoria, atención, sobrevaloración de pequeños detalles desfavorables y prevención.

- Desde la fisiología: se da una activación en el sistema nervioso simpático, el cual es el encargado de preparar el cuerpo ante situaciones que requieren un esfuerzo físico, como lo son las situaciones peligrosas (motivo por el cual se genera la secreción de adrenalina y noradrenalina), motivo por el cual el corazón comienza a bombear la sangre con mayor rapidez, y se presentan síntomas como sudoración, taquicardia, molestias digestivas (constipación o nudo en el estómago), temblores, escalofríos, sensación de obstrucción en la garganta, tensión y rigidez muscular, hormigueo, alteraciones en el sueño y la alimentación, náuseas, visión borrosa, presión en el pecho, dolores de cabeza y dificultad para respirar y hablar.
- Desde la emoción: predomina la sensación de angustia, impaciencia, inseguridad, impotencia, incertidumbre, dificultad para tomar decisiones y expresar sus propias opiniones, irritabilidad, hostilidad, ensimismamiento.
- Desde la conducta: se presenta dificultad para estar quieto o en reposo, inestabilidad, inhibición o impulsividad, dificultad para actuar (torpeza), iniciar o continuar con una conversación (aunque en algunos casos se puede presentar verborrea), poco control en las manos y los pies, cambios en la voz, rigidez, temor y evitación de situaciones conflictivas o que impliquen algún tipo de confrontación.

#### 4.5 Estrés

El estrés, por otro lado, es un concepto bastante amplio que se ha estudiado con diferentes objetivos, no solo el psicológico, puesto que puede causar en el ser humano un desgaste muy amplio que repercute en muchos casos en consecuencias económicas y sociales, y

no solo personales, ya sea porque el estrés aumenta la probabilidad de contraer otras enfermedades, de ser más violentos los unos con los otros, de llegar a tener un envejecimiento prematuro, de consumir o aumentar el consumo de drogas y alcohol, y muchos otros problemas de salud pública que afectan nuestro entorno todos los días, dándole más sentido entonces a la definición de Hans Selye, el llamado “padre del estrés”, quien dijo que el estrés es la velocidad del desgaste vital (Orlandini, 1996). A partir de esto, es que se entiende la importancia de estudiar este concepto, que además de haber sido llamada la “Epidemia del Siglo XXI” por la Organización Mundial de la Salud, también puede representar un factor de riesgo importante al momento de tener un aneurisma cerebral, que es el tema a estudiar en esta investigación.

Aunque ya en su historia el estrés había sido tema de interés para los estudiosos de la naturaleza humana, como Aristóteles, fue por primera vez estudiado con rigurosidad por Hans Selye, ya mencionado anteriormente, quien logró en el Siglo XX, por medio de sus extensos estudios sobre el estrés mientras era un estudiante de medicina en Viena, relacionar la hipertensión con el estrés crónico, siendo éste no la causa principal pero si uno de los factores que puede afectarla, recordando que ésta es uno de los principales factores de riesgo para tener un aneurisma cerebral.

Después, hubo en este siglo varias discusiones respecto a cómo obtener el equilibrio físico y mental para así enfrentar el estrés de una forma sana, llamando primero “homeóstasis” al método, en su momento victorioso para entender el estrés, en el cual se intentaba dejar en el mayor grado de reposo posible los sistemas biológicos del individuo para que de esta forma, volviera a equilibrarse solo. Este método no iba acorde con lo que Selye ya había encontrado sobre cómo enfrentar este estado, pues éste científico pensaba que la solución no estaba en estar estático, sino en cambio, en lograr estimular los mecanismos fisiológicos adaptativos, para así

disminuir el estrés, y a esto lo llamó “heteróstasis”. Tiempo después este término sería la base para que Peter Sterling y Joseph Eyer, en los años 80, lograrán desarrollar el concepto de “allostasis” que busca encontrar la estabilidad en el cuerpo, a través del cambio, por medio de la regulación que realiza el cuerpo, ajustándose a su manera para así poder enfrentar el estrés (Fink, 2017).

Ahora, después de esta contextualización histórica, es momento de definir el estrés. Éste es el señalamiento realizado por Orlandini (1996) respecto a las diferentes maneras de definir el estrés:

Suele llamarse estrés al agente, estímulo, factor que lo provoca o estresor. También a la respuesta biológica al estímulo o para expresar la respuesta psicológica al estresor. También denomina las enfermedades psíquicas o corporales provocadas por el factor estrés, y finalmente, en un sentido más amplio, significa el tema general que puede incluir todos los variados asuntos que se relacionan con esta materia. (p. 21)

Esta polisemia para explicar aquel concepto es notoria por Orlandini debido a que muchas veces se confunde estrés con lo que causa malestar en el organismo o con el efecto que tiene sobre este último.

Aunque definitivamente en este trabajo de investigación trabajaremos sobre la noción que da Selye en su texto *Health and Disease* (1976), donde dice que estrés es “la percepción de amenaza, que resulta en ansiedad y discomfort, tensión emocional y dificultad en ajustarse” o volver al equilibrio, tanto físico como mental.

Pero para poder entender la esencia de este concepto en psicología, es importante iniciar sabiendo las partes que conforman el fenómeno del estrés.

Para ello primero debe entenderse lo que significa un psicotrauma. El primero en utilizar este término fue Eulemberg, en 1878, que lo asemejaba a un shock psíquico, que provocaba la “conmoción de las moléculas” del cerebro, muy parecido a un traumatismo mecánico (Orlandini, 1996). Después Freud y Breuer asociaron el término de Eulemberg con el inconsciente en 1895. El psicotrauma es, en general, un estresor negativo o nocivo, y puede generar daños en la calidad de vida de una persona, por lo cual, es de gran importancia entender estos psicotraumas en cada individuo, para así poder tratar el estrés que pueda estar manifestando.

Al entender que el psicotrauma puede ser un generador de estrés, es necesario comprender la última parte que conforma el estrés, y esta es la respuesta generada por el individuo. Redolar (2015) afirma entonces que ésta es:

El intento del organismo de restablecer el equilibrio alostático y de adaptarse a unas situaciones biológicas, psicológicas o sociales que pueden provocar alteraciones de diferentes sistemas del organismo y trastornos cognitivos y perceptivos. La respuesta de estrés puede ponerse en marcha no solamente ante una lesión física o psicológica, sino también ante su expectativa, y esto puede afectar al rendimiento de la persona y su estado general de salud. (pp. 21-22)

En conclusión, el estrés es un concepto que se debe entender en sus partes, específicamente en los psicotraumas que serían estresores, y en las respuestas por parte de los individuos. Es importante profundizar en la noción de estrés en esta investigación porque tiene un papel fundamental en los factores de riesgo para el cuidado de un aneurisma no roto, que se

---

plana no ser intervenido, puesto que altos niveles de estrés y ansiedad, pueden causar una mayor irrigación de la sangre por los vasos sanguíneos, específicamente en las arterias, que es en donde se encuentran los aneurismas, volviendo así el flujo de sangre más débiles las paredes de estos vasos, generando mayores probabilidades de rompimiento y hemorragia cerebral.

## 5 Diseño metodológico

### 5.1 Enfoque y método

Es un estudio de enfoque empírico analítico, debido a que se realizó una observación rigurosa para determinar la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés en los pacientes con aneurisma, y a partir de un análisis estadístico, se revisó la diferencia en la presencia de estos indicadores en un grupo de pacientes que fueron evaluados. La investigación tuvo un diseño cuantitativo porque se recolectó información necesaria para responder a la pregunta de investigación propuesta, usando métodos estadísticos. Es de alcance descriptivo ya que se estableció las características sociodemográficas, antecedentes familiares, antecedentes clínicos y farmacológicos y la identificación de síntomas de depresión, ansiedad y estrés, con la variable de personas con aneurisma no roto. La investigación fue además prospectivo transversal, ya que en este estudio no se realizó la manipulación de la variable independiente en ningún momento debido a que no se tuvo control sobre esta y solo se pretendía describir la relación que existen entre las variables de ansiedad, estrés y aneurisma no roto a través de la observación y recolección de datos que se dio en un solo momento a futuro. El método de esta investigación fue no experimental porque no se manipularon variables.

### 5.2 Técnicas de recolección de información:

Todas las técnicas con las que se obtuvo la información necesaria para realizar esta investigación fueron cuantitativas, y fueron las siguientes pruebas:

- **MINI Entrevista Neuropsiquiátrica internacional:** La MINI es una entrevista diagnóstica de breve duración que está dividida en un total de 16 módulos (cada uno correspondiente a una categoría diagnóstica) identificados por letras, los cuales

permiten la exploración, detección y/u orientación diagnóstica de los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10; además, el tipo de preguntas que componen la prueba son cerradas y deben ser realizadas por quien la aplica, dando cuenta si hay presencia o ausencia del síntoma. Al inicio de cada módulo (excepto en el de trastornos psicóticos), en un recuadro gris se presenta una o varias preguntas “filtro” que hacen referencia a los principales criterios diagnósticos del trastorno ; mientras que al final de cada módulo, una o varias casillas permiten identificar si se cumple o no con los criterios para diagnosticar alguno de los trastornos abordados en la prueba.

En cuanto a las propiedades psicométricas, los valores kappa para la fiabilidad interobservador oscilan en torno al 0,75, mientras que la fiabilidad test-retest se observó inferior a 0,75 (Ferrando et al., 1998).

- **Escala abreviada de depresión, ansiedad y estrés (DASS 21):** El DASS tiene como objetivo evaluar y diferenciar la presencia de la depresión, ansiedad y el estrés. Para esto, se tomaron los principales síntomas de cada condición y se excluyeron aquellos que podrían compartirse con los demás estados (por ejemplo, el presentar cambios de apetito). Existe una versión abreviada de este cuestionario conocida como DASS-21, ya que este instrumento de autorreporte presenta múltiples ventajas como corta duración de aplicación, su facilidad de realización y que presenta buenas propiedades psicométricas en cuanto a su validez en adolescentes y adultos en diferentes ámbitos. Este cuestionario está compuesto por 3 escalas, una para depresión, otra para ansiedad y otra para estrés; cada una de estas escalas se encarga de evaluar la presencia e intensidad de cada estado en la última semana a partir de 7

ítems (21 en total) tipo Likert de 0 a 3 (las posibles respuestas buscan indicar en cómo se sintió la persona durante la última semana). Para esta investigación se hará uso de las 3 subescalas.

### 5.3 Población y muestra

La **población** de esta investigación consiste en adultos de la ciudad de Medellín que cuentan con el diagnóstico neurológico de aneurisma no roto no intervenido y aneurisma intervenido quirúrgicamente o por clipping. La **muestra** fue no probabilística compuesta por adultos de la ciudad de Medellín entre los 30 y 84 años con diagnóstico neurológico de aneurisma no roto no intervenido y aneurisma intervenido quirúrgicamente o por clipping. Al ser una muestra no probabilística no se trabajará con una muestra representativa ya que no se necesita hacer un cálculo del tamaño muestral si no que se dispone de las personas que cumplan con los **criterios de elegibilidad o inclusión**, los cuales consisten en presentar el diagnóstico neurológico de aneurisma, no sufrir otras enfermedades, contar con la edad según el rango establecido, ser revisados 6 meses después de haber sobrevivido el evento y no presentar alteraciones sensoriales que le impidan realizar el instrumento que se va a aplicar. De igual manera, se espera que alrededor de 60 personas con las características mencionadas participen dentro de este estudio.

### 5.4 Plan de recolección de información

1. Solicitar autorización del neurocirujano tratante para la participación de sus pacientes en la investigación.
2. Una vez el neurocirujano tratante haya dado la autorización, se le pedirá los números de contacto de los pacientes (tanto de su hogar como de su celular) y se procederá a



contactar a cada uno de los pacientes para explicar detalladamente en qué consiste la investigación y qué se pretende con esta.

3. Se concretará una fecha con cada uno de los pacientes que accedieron a participar del estudio para encontrarnos con ellos de manera individual en el consultorio del neurocirujano tratante para presentarnos, hacerles entrega de un consentimiento informado para que firmen, resolver dudas y concretar una fecha para la aplicación de los instrumentos
4. El día concretado con cada uno de los pacientes, se realizará la aplicación individual de los instrumentos y luego se procederá a analizar los resultados obtenidos. Se estima que la duración de la aplicación de los instrumentos a cada paciente sea aproximadamente entre una hora y una hora y media.

### **5.5 Plan de análisis de la información**

Una vez se hayan aplicado los instrumentos mencionados, se procederá a calificar y obtener los resultados de cada cuestionario (uno por cada participante) para luego ser analizados y codificados estadísticamente. Para el análisis de los datos obtenidos se usará el paquete SPSS 25.0 y se utilizarán las medidas frecuencia, de tendencia central (media o mediana) y de variabilidad como desviación estándar. Normalmente para calcular la puntuación total del DASS-21 se suman los ítems pertenecientes a cada escala, pero en este caso que solo se utilizará la subescala de estrés, solo se sumarán los resultados obtenidos a partir de los 7 ítems que la componen, pudiendo obtener una puntuación total entre 0 y 21 puntos.

### **5.6 Unidad de análisis**

- Ansiedad.

- Estrés.
- Depresión.
- Aneurisma cerebral no roto.

### **5.7 Consideraciones éticas**

De acuerdo con la ley 1090, se respetará principalmente el artículo 2, punto 5, en el cual se especifica la confidencialidad que tendremos como estudiantes de psicología en el tratamiento de los resultados obtenidos de los pacientes a los cuales les aplicaremos las pruebas. Este artículo 2, de la Ley 1090 de 2006 menciona lo siguiente:

Los psicólogos tienen una obligación básica respecto a la confidencialidad de la información obtenida de las personas en el desarrollo de su trabajo como psicólogos. Revelarán tal información a los demás solo con el consentimiento de la persona o del representante legal de la persona, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a la persona u a otros. Los psicólogos informarán a sus usuarios de las limitaciones legales de la confidencialidad.

Además de lo anterior, es relevante mencionar del artículo 2 de la Ley 1090 de 2006, el punto 8 sobre la evaluación de técnicas, que clarifica el uso adecuado de la información que nosotros durante la aplicación de las pruebas psicológicas vamos a obtener por parte de los pacientes, el cual afirma lo siguiente:

En el desarrollo, publicación y utilización de los instrumentos de evaluación, los psicólogos se esforzarán por promover el bienestar y los mejores intereses del cliente. Evitarán el uso indebido de los resultados de la evaluación. Respetarán el derecho de los usuarios de conocer los resultados, las interpretaciones hechas y las bases de sus conclusiones y recomendaciones. Se esforzará por mantener la seguridad de las pruebas y

de otras técnicas de evaluación dentro de los límites de los mandatos legales. Harán lo posible para garantizar por parte de otros el uso debido de las técnicas de evaluación.

Asimismo, el punto 9 del artículo 2 de la Ley 1090 de 2006, cobrará gran importancia en nuestra investigación, debido a que menciona la investigación con humanos y el respeto hacia los pacientes que nosotros como realizadores de la investigación, debemos tener, de la siguiente manera:

La decisión de acometer una investigación descansa sobre el juicio que hace cada psicólogo sobre cómo contribuir mejor al desarrollo de la Psicología y al bienestar humano. Tomada la decisión, para desarrollar la investigación el psicólogo considera las diferentes alternativas hacia las cuales puede dirigir los esfuerzos y los recursos. Sobre la base de esta consideración, el psicólogo aborda la investigación respetando la dignidad y el bienestar de las personas que participan y con pleno conocimiento de las normas legales y de los estándares profesionales que regulan la conducta de la investigación con participantes humanos.

La resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud, también será un sustento ético de la investigación a realizar. En ésta, “se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas, para la investigación en salud”.

Por último, todo paciente al cual se le aplicarán pruebas, debe firmar el consentimiento informado, puesto que sin la firma en éste, no puede participar de la investigación (Anexo 1). Es fundamental que cada individuo dé su consentimiento para participar en esta investigación, además de cualquier información que se pueda compartir, como por ejemplo los resultados de las pruebas que se van a aplicar para analizar las variables ansiedad rasgo, ansiedad estado y estrés, respecto a la variable pacientes con aneurisma no roto.

## 5.8 Criterios de validez

El DASS presenta una buena validez convergente y discriminante ya que fue diseñado para cumplir con los requisitos psicométricos de una escala de autorreporte a partir de una concepción dimensional de la depresión, ansiedad y del estrés, y por este motivo, las posibles diferencias de resultados en las personas radican en qué tanto padecen cada uno de los 3 estados que contempla la escala. Con respecto al DASS-21 se ha demostrado que es un instrumento psicométrico confiable debido a que los ítems que lo conforman presentan un alfa de cronbach de 0.91, lo que indica tanto una buena consistencia interna como una adecuada validez de constructo, discriminante y convergente; mientras que la subescala de estrés, esta cuenta con alfa de cronbach de 0.83 individualmente. Es importante resaltar que esta investigación al no ser probabilística no cuenta con validez externa y por este motivo los resultados obtenidos no pueden ser generalizados, solo son válidos para aquellos pacientes que harán parte de este estudio; pero a pesar de esto, este estudio podría considerarse de tipo exploratorio y ser de ayuda para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

---

## **6 Resultados**

A continuación, se presentan las características sociodemográficas de un grupo de 7 pacientes que cumplieron los criterios de selección para participar en el estudio, es importante resaltar que la edad media fue de 48 años y las condiciones comunes fueron: la dominancia manual diestra, ninguno es analfabeta y presencia de quejas subjetivas de cambio cognitivo en memoria en promedio un año y nueve meses (ver tabla 1).

**Tabla 1.***Análisis de las características sociodemográficas de un grupo pacientes con aneurisma no roto*

		<i>N (%)</i>
<b>Sexo</b>		
	Hombre	1 (14)
	Mujer	6 (85,7)
<b>Dominancia Manual</b>		
	Derecha	7 (100)
	Izquierda	0
<b>Estado civil</b>		
	Casado/pareja	4 (57,1)
	Soltero	2 (28,6)
	Separado/divorciado	1 (14,3)
<b>Reside con</b>		
	Pareja	2 (28,6)
	Solo	2 (28,6)
	Hijos	1 (14,3)
	Padres	2 (28,6)
<b>Lugar de nacimiento</b>		
	Medellín	3 (42,9)
	Abejorral	1 (14,3)
	Aranzazu	1 (14,3)
	Turbo	1 (14,3)
	Itagüí	1 (14,3)
<b>Nivel de escolaridad</b>		
	Bachillerato	2 (28,6)
	Bachillerato incompleto	1 (14,3)
	Técnico/tecnólogo	3 (42,9)
	Pregrado	1 (14,3)
<b>Profesión</b>		
	Arquitectura, arte y decoración	1 (14,3)
	Laboratorio	1 (14,3)
	Abogada	1 (14,3)
	Publicista	1 (14,3)
	Ama de casa	1 (14,3)
	Pensionada	1 (14,3)
	Delineante de arquitectura	1 (14,3)
		<i>Media (D.E)</i>
	Edad en años del paciente	48,14
	Tiempo en años de quejas de memoria	1,9
		17,72
		2,4

En la tabla 2. Se presenta la descripción de antecedentes familiares de enfermedad neurológica, se puede notar que seis de los siete evaluados, es decir, el 85,7% no presentaron

antecedentes de Enfermedad de Alzheimer y Parkinson, y que la totalidad de evaluados dice no tener antecedentes de otras demencias distintas a las mencionadas anteriormente.

**Tabla 2.**

*Análisis de antecedentes familiares de enfermedad neurológica en un grupo de paciente con diagnóstico de aneurisma no roto*

	<i>N (%)</i>
<b>Alzheimer</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Parkinson</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Otras demencias</b>	
No	7 (100)

En la tabla 3 se presenta la descripción de las características clínicas de la población, encontrándose que tres de los siete evaluados tienen un aneurisma no roto intervenido (42,9%), y los otros cuatro un aneurisma no roto no intervenido (57,1%); además, cinco (71,4%) de los entrevistados dicen tener quejas de memoria. Uno de los entrevistados menciona tener hipertensión arterial (85,7%) tres de los entrevistados mencionan presentar úlceras o gastritis activas (42,9%), tres dicen nunca haber sido diagnosticado con esto (42,9%) y uno (14,3%) de ellos menciona haber presentado úlceras o gastritis en algún momento del pasado pero no tenerlos activos en el momento. Por otro lado, solo el 14,3% de los siete entrevistados sufre de diabetes, hiperlipemia, patología de tiroides activa y/o de patología de tiroides pasiva. Ninguno de los entrevistados presenta insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio, cardiopatía isquémica, arritmia o enfermedad vascular periférica. No se evidencian alteraciones multisistémicas.

**Tabla 3.***Análisis de las características clínicas de un grupo pacientes con aneurisma no roto*

	<i>N (%)</i>
<b>Tipo de Aneurisma</b>	
No roto intervenido	3 (42,9)
No roto no intervenido	4 (57,1)
<b>Quejas de memoria</b>	
Sí	5 (71,4)
No	2 (28,6)
<b>Hipertensión arterial</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Insuficiencia cardiaca</b>	
No	7 (100)
<b>Infarto de miocardio</b>	
No	7 (100)
<b>Cardiopatía Isquémica</b>	
No	7 (100)
<b>Arritmia</b>	
No	7 (100)
<b>Enfermedad vascular periférica</b>	
No	7 (100)
<b>Diabetes</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Patología de tiroides</b>	
Sí (pasivo)	1 (14,3)
Sí (activo)	1 (14,3)
No	5 (71,4)
<b>Hiperlipemia</b>	
Sí (pasivo)	1 (14,3)
Sí (activo)	6 (85,7)
<b>Colesterol/ triglicéridos altos</b>	
Sí (pasivo)	2 (28,6)
Sí (activo)	1 (14,3)
No	4 (57,1)
<b>Úlceras/ gastritis</b>	
Sí (pasivo)	1 (14,3)
Sí (activo)	3 (42,9)
No	3 (42,9)
<b>Depresión tratada</b>	
Sí (pasivo)	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Tratamiento</b>	



---

<b>farmacológico actual</b>		
Sí		5 (71,4)
No		2 (28,6)
<b>Uso actual de hipotensores</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de antiarrítmicos</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de antiagregantes</b>		
Sí		1 (14,3)
No		6 (85,7)
<b>Uso actual de hipoglucemiantes</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de Hipocolesterolemiantes</b>		
Sí		1 (14,3)
No		6 (85,7)
<b>Uso actual de broncodilatadores</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de antiinflamatorios/ analgésicos</b>		
Sí		4 (57,1)
No		3 (42,9)
<b>Uso actual de corticoides</b>		
Sí		1 (14,3)
No		6 (85,7)
<b>Uso actual de antiulcerosos</b>		
Sí		1 (14,3)
No		6 (85,7)
<b>Uso actual de ansiolíticos</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de neurolépticos</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de antidepresivos</b>		
Sí		1 (14,3)
No		6 (85,7)
<b>Uso actual de hipnóticos</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de antiepilépticos</b>		
No		7 (100)
<b>Uso actual de antiparkinsonianos</b>		

---

Como propósitos del estudio se encontraba valorar la presencia de síntomas de ansiedad, depresión y estrés en un grupo de pacientes en tratamiento neurológico con antecedentes de aneurisma no roto, en la tabla 4 se describen los resultados de la evaluación con la escala DASS 21.

**Tabla 4.**

*Descripción de síntomas de Estrés, depresión y ansiedad DASS-21*

	<i>N (%)</i>
<b>Puntuación final estrés</b>	
Normal	3 (42,9)
Leve	1 (14,3)
Moderado	1 (14,3)
Severo	1 (14,3)
Muy severo	1 (14,3)
<b>Puntuación final Depresión</b>	
Normal	4 (57,1)
Leve	3 (42,9)
<b>Puntuación final ansiedad</b>	
Normal	5 (71,4)
Leve	2 (28,6)

En la tabla 5 se presentan los resultados la Entrevista Neuropsiquiátrica MINI Adultos, en la que se observa que solo uno de los pacientes presenta síntomas actuales de episodio depresivo mayor, ideación con riesgo de suicidio y síntomas actuales de ansiedad.

**Tabla 5.***Características Neuropsiquiátricas de un grupo de pacientes con aneurisma no roto*

	<i>N (%)</i>
<b>Episodio depresivo mayor</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Episodio depresivo mayor recidivante</b>	
No	7 (100)
<b>Episodio depresivo mayor con síntomas melancólicos actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno distímico actual</b>	
No	7 (100)
<b>Riesgo de suicidio</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Episodio hipomaniáico</b>	
Sí	2 (28,6)
No	5 (71,4)
<b>Episodio maniáico</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno de angustia de por vida</b>	
No	7 (100)
<b>Crisis actual con síntomas limitados</b>	
Sí	1 (14,3)
No	6 (85,7)
<b>Trastorno de angustia actual</b>	
No	7 (100)
<b>Agorafobia actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno de angustia sin agorafobia actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno de angustia con agorafobia actual</b>	
No	7 (100)
<b>Agorafobia actual sin historial de trastorno de angustia</b>	
No	7 (100)
<b>Fobia social (trastorno de ansiedad social) actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno obsesivo compulsivo actual</b>	
No	7 (100)
<b>Estado por estrés postraumático actual</b>	
No	7 (100)
<b>Dependencia de alcohol actual</b>	
No	7 (100)

---

<b>Abuso de alcohol actual</b>	
No	7 (100)
<b>Dependencia de sustancias actual</b>	
No	7 (100)
<b>Abuso de sustancias actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno psicótico actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno psicótico de por vida</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno del estado de ánimo con síntomas psicóticos actual</b>	
No	7 (100)
<b>Anorexia nerviosa actual</b>	
No	7 (100)
<b>Bulimia nerviosa actual</b>	
No	7 (100)
<b>Anorexia nerviosa tipo compulsivo/ purgativo actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno de ansiedad generalizada actual</b>	
No	7 (100)
<b>Trastorno antisocial de la personalidad</b>	
No	7 (100)

---

## 7 Discusión

Este estudio buscó establecer en una serie de casos con qué frecuencia los pacientes que han recibido el diagnóstico de un aneurisma cerebral no roto, el cual puede acompañarse potencialmente de grave daño o incluso causar la muerte, presentan síntomas de ansiedad, estrés y/o depresión en la ciudad de Medellín.

Para empezar, cabe resaltar que la vasculatura cerebral es altamente reactiva a los estados emocionales dado que las paredes vasculares de las arterias cerebrales tienen una intrincada red neural llamada los *vasa-nervorum*, esto es especialmente cierto en relación con la capa media de alto contenido muscular de los grandes vasos cerebrales que conforman el polígono de Willis, lugar donde se forman casi todos los aneurismas cerebrales (Lazzarro et al., 2012). De allí, el mito de que muchas personas sufren de una hemorragia cerebral o una trombosis cuando reciben una mala noticia o son sometidos a unas emociones fuertes como un orgasmo en la relación sexual, lo cual se ha llamado la hemorragia postcoital. Es por esto, que la hipótesis por algunos sostenida de que los estados de ansiedad, estrés y depresión tienen una incidencia directa en el tono vascular cerebral (Burrage et al., 2018), que a su vez determina alteraciones hemodinámicas (especialmente el aumento en el estrés desgarrante de la pared de los vasos), que de acuerdo a los estudios de Cebal et al. (2015) son la génesis de los aneurismas cerebrales. Por tal razón, no es absurdo plantear la probabilidad de que los trastornos del afecto y la emoción sean parte del espectro causal - factor de riesgo - de estas lesiones cerebrovasculares. Sin embargo, debido a que nuestro estudio no establece relaciones ni causalidad, dado que la medición de los síntomas de ansiedad, depresión y estrés fueron valorados posterior al diagnóstico de enfermedad cerebrovascular y no antes de que ocurriera el evento.

Asimismo, al profundizar sobre las características de la población estudiada, algunas investigaciones como la realizada por Hua Su et al. (2014) evidencian que los aneurismas son diagnosticados mayoritariamente en pacientes de más de 40 años de edad y que el grado de escolaridad no representa propiamente un factor protector ante los aneurismas cerebrales, pues la edad media de los 31 participantes fue de 48 años, de los cuales el 29% (9 personas) tenían una formación mayor o igual a 12 años de escolaridad, el 65% (20 personas) entre 6 y 12 años de formación académica y sólo el 6% (2 personas), tenían una formación menor o igual a 6 años de escolaridad. De igual manera, en el caso de los resultados obtenidos en esta investigación respecto a la edad media y el nivel de escolaridad, los resultados encontrados fueron similares a los del estudio anterior, pues la edad media de los 7 participantes fue de 48 años y tampoco se encontró ninguna relación respecto a que la formación académica fuese un factor protector, pues no hubo homogeneidad en la formación académica relatada de la población estudiada.

Respecto a la proporción de hombres y mujeres que participaron en este estudio, cabe resaltar que la mayoría fueron mujeres, pues de los siete pacientes que conforman la muestra estudiada solo uno es hombre. El que haya una mayor prevalencia de mujeres que sufren de aneurismas cerebrales puede verse explicado por investigaciones como la realizada por Chen et al. (2010), la cual sugiere que los aneurismas cerebrales ocurren con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres debido a que el estrógeno tiene cierta relación con la patogénesis de los aneurismas, pues esta hormona tiene efectos tanto en la estructura como en la función de las células endoteliales vasculares ya que la capacidad que tienen estas células para resistir el fuerte flujo sanguíneo arterial sin que la pared del vaso sanguíneo se vea afectada, depende del crecimiento, la proliferación y reconstrucción que estas tengan y el estrógeno se encarga de contribuir en este proceso. Por lo tanto, si hay un cambio en los niveles de estrógenos, esto

pudiese tener implicaciones en la calidad vascular del vaso sanguíneo ya que podrían ocurrir lesiones en estos y posteriormente darse la formación de un aneurisma cerebral, lo cual tiene sentido ya que la prevalencia femenina de aneurismas cerebrales no se da hasta después de los 40 años que es cuando suele iniciar la menopausia y durante esta, gracias a la pérdida de estrógenos, ocurre una disminución en la elasticidad de los vasos sanguíneos; además, en los resultados de esta investigación se encontró que aquellas mujeres que utilizan agentes estrogénicos exógenos (anticonceptivos orales o terapia de reemplazamiento de hormonas), tienen una menor probabilidad de sufrir de aneurismas cerebrales (Chen et al., 2010).

En otro orden de ideas, en la misma investigación realizada por Hua Su et al (2014) mencionada anteriormente, es relevante mencionar que de los 31 pacientes estudiados (12 hombres y 19 mujeres), se observó que un año después de haber descubierto el aneurisma (más no intervenir), el 71% de la muestra (22 pacientes) tenían desde leve a severa depresión, mientras que el 84% de los pacientes (26 de ellos) tenían desde ansiedad leve a severa.

Por otro lado, los síntomas de ansiedad pueden ser frecuentes en pacientes que padecen un aneurisma cerebral (King et al., 2005), esto debido a que el diagnóstico de un aneurisma cerebral no roto genera un entendimiento sobre las posibles implicaciones que puede tener su ruptura, produciendo en estos pacientes niveles de estrés y ansiedad que están asociados con el diagnóstico (Thompson et al., 2015); lo cual a su vez está relacionado con lo encontrado en esta investigación, pues se presentan síntomas de ansiedad de manera leve en dos de los siete pacientes evaluados, según los resultados del DASS-21 y síntomas actuales de ansiedad en uno de los pacientes, según la Entrevista Neuropsiquiátrica MINI Adultos.

En cuanto a la prevalencia de síntomas de depresión en los pacientes evaluados, se encontró que son menos frecuentes los síntomas severos que los leves, pues a partir de los

resultados obtenidos en la Entrevista Neuropsiquiátrica MINI Adultos se identificó que solo uno de los pacientes presenta síntomas actuales de episodio depresivo mayor, mientras que en los resultados de la escala DASS-21 se observó que tres de los siete pacientes entrevistados presentan síntomas leves de depresión. Pero, en el estudio llevado a cabo por Mitchell et al. (2017), en el cual se estudió la prevalencia y los factores predictivos de la ansiedad, trastorno de adaptación y depresión después de un accidente cerebrovascular a partir de un metanálisis basado únicamente en trastornos clínicos, aquello que se determinó particularmente en cuanto a los síntomas de depresión fue todo lo contrario, pues de los 147 estudios analizados en 128 de estos se identificó la prevalencia de depresión mayor o severa en las poblaciones estudiadas, mientras que sólo en 65 de estos estudios los síntomas de depresión presentados fueron leves o menores, lo que indicaría que la implicación clínica y el predominio de depresión severa, incluso un año después de haberse presentado el accidente cerebrovascular, es significativa.

Por otro lado, el 12,1% de la población colombiana actualmente ha sido diagnosticado con trastorno depresivo mayor (Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias, 2013). Esto se evidencia en lo encontrado en esta investigación, pues respecto a los síntomas depresivos, uno de los siete pacientes tuvo una depresión que ya ha sido tratada; asimismo, uno de los siete pacientes está en uso actual de antidepresivos, aunque la razón para su consumo no se especifica, así que el confinamiento debido a la pandemia por Covid-19 puede ser una posible causa de esto, como ya se ha estudiado en España, pues es un país donde actualmente el 5,8% de la población general ha mantenido algún tipo de tratamiento psicofarmacológico debido al confinamiento por la pandemia, siendo de este porcentaje el 41,3% antidepresivos. Sin embargo, es importante anotar que la causa de la intervención farmacológica con antidepresivos que se encontró en esta investigación, también se puede deber por un diagnóstico de trastorno de



depresión mayor (Benedi & Romero, 2005), el cual puede tener como causa evidente el diagnóstico médico de una patología que puede ocasionar la muerte en el paciente, como sucede con el diagnóstico de un aneurisma cerebral (King et al., 2005).

Es preciso destacar respecto a los hallazgos independientes que en la Entrevista Neuropsiquiátrica MINI Adultos, se observó que solo uno de los pacientes presenta síntomas actuales de ideación con riesgo de suicidio, lo cual puede estar relacionado a los resultados encontrados respecto a síntomas depresivos, pues ser diagnosticado con un trastorno de depresión mayor o con síntomas depresivos, como se encontró en este trabajo, puede generar riesgo de suicidio (Cassidy et al., 2009).

En relación con los síntomas de estrés, los resultados encontrados después de la aplicación de la escala DASS-21, tres pacientes presentan síntomas normales de estrés, y cuatro se encuentran repartidos respectivamente en síntomas leves, moderados, severos y muy severos.

Finalmente, es importante tener en cuenta, respecto a los síntomas de depresión, estrés y ansiedad encontrados en esta investigación, que las entrevistas y aplicación de tests se ejecutaron durante la pandemia por Covid-19, aspecto que implica que dicha población vivió un periodo de aproximadamente un año en cuarentena durante la aplicación de los test. Esto significa que síntomas depresivos y de estrés pueden estar relacionados con el impacto psicológico que dicha situación implica y no como una consecuencia de la afección cerebrovascular, pues según Brooks et al. (2020):

[...] aquellas personas que han pasado por una cuarentena, generalmente reportan una alta prevalencia de síntomas de malestar y trastornos psicológicos. Estudios también han reportado síntomas psicológicos generales, alteración emocional, depresión, estrés, estado

---

de ánimo bajo, irritabilidad, insomnia, síntomas de estrés postraumático, ira y desgaste emocional. (p. 193)

Asimismo, en un estudio citado por Ramírez-Ortíz et al. (2020), el cual fue realizado en China, entrevistaron a 1210 habitantes de 194 ciudades en China, evaluando síntomas de ansiedad, estrés y depresión después del impacto por la pandemia por Covid-19, usando las escalas Impact of Event Scale-Revised y Anxiety and Stress Scale. Los resultados mostraron que:

El 53,8 % de los participantes presentaba un impacto psicológico moderado o fuerte; el 16,5 %, síntomas depresivos moderados a fuertes; el 28,8 %, síntomas de ansiedad moderada a fuerte; y el 8,1 %, niveles de estrés moderados a fuertes.

Esto indica entonces que los síntomas leves-moderados de ansiedad, los síntomas de depresión leve y los síntomas de estrés encontrados en esta investigación, se pueden deber a factores externos como el confinamiento, debido a la pandemia por Covid-19.

## 8 Conclusiones

En esta investigación se ha presentado la descripción de la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto en la ciudad de Medellín, y para esto se hizo una descripción de las características sociodemográficas y clínicas, las cuales generaron datos no homogéneos. A propósito de esto, se encontró que las enfermedades de base como la hipertensión, la diabetes, entre otras, las cuales están usualmente asociadas a la presencia de un aneurisma cerebral, no se presentan en la población estudiada.

Además, en cuanto a los resultados obtenidos para identificar síntomas de ansiedad, estrés y depresión, a partir de la aplicación del DASS-21, en cuanto a la subescala de estrés, se evidencia que solamente uno de los sujetos evaluados sufre altos niveles de estrés; respecto a la depresión, la puntuación más alta fue leve presentándose en tres de las siete personas entrevistadas y se puntuó en una de las personas evaluadas una depresión no especificada; y en relación con la ansiedad, se presentó en dos personas, cuya valoración fue leve.

Es por esto que si bien se presentan síntomas de ansiedad, estrés y depresión, los resultados obtenidos evidencian que no se puede realizar una relación directa entre estas variables con la presencia de un aneurisma cerebral no roto, puesto que los niveles de presencia de dichos síntomas fueron leves en las personas entrevistadas, excepto por una de ellas que presentó depresión no especificada. Asimismo, es importante tener en cuenta que la aplicación de estas pruebas fueron realizadas en tiempos de confinamiento obligatorio en vista de la pandemia por Covid-19 lo cual podría explicar la presencia de estos síntomas, como ya se ha mencionado en la literatura expuesta anteriormente.

---

## **9 Limitaciones**

Una de las limitaciones fue el acceso a la población debido al confinamiento por COVID-19 entendiéndose que esta población, si bien tiene un manejo de dispositivos electrónicos, no es una población nativa digital; aspecto que se convierte en una barrera para la valoración de aspectos psicológicos en la población adulta.

## 10 Cronograma

Actividades:	Tiempo en meses:											
	15 de agosto - 15 de noviembre											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de proyecto de grado.</li> <li>• Familiarización de los test y cómo se deben aplicar.</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto y reunión personal con el doctor Carlos Mario Jiménez.</li> <li>- Contacto con los posibles participantes.</li> <li>- Selección de participantes que harán parte de la investigación.</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto personal con los pacientes seleccionados para el estudio.</li> <li>• Entrega del consentimiento informado para que lo firmen.</li> <li>• Recolección de información (aplicación de los test de manera individual a cada participante).</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuento de los consentimientos informados firmados y test aplicados.</li> <li>• Organización de consentimientos informados firmados y test aplicados por persona.</li> <li>• Categorización y análisis de la información recogida.</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura de resultados y conclusiones.</li> <li>• Devolución de resultados a aquellos pacientes que así lo deseen.</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de trabajo de grado terminado.</li> </ul>												

## 11 Referencias

- Cluster Salud. (2017). *Cómo la tecnología ayudó a esta niña de 15 años a vencer un “incurable” aneurisma cerebral*. <https://clustersalud.americaeconomia.com/la-tecnologia-ayudo-esta-nina-15-anos-vencer-incurable-aneurisma-cerebral>
- Baeza, J., Balaguer, G., Belchi, I., Coronas, M., & Guillamón, N. (2008). *Higiene y prevención de la ansiedad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Bonares, M., Oliveira, A., Macdonald, R., & Schweizer, T. (2014). Behavioral profile of unruptured intracranial aneurysms: a systematic review. *Annals of Clinical and Translational Neurology*, 1(3), 220- 232.
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., y otros. (2020). *The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence*. King’s College London.
- Burrage, E., Marshall, K., Santanam, N., & Chantler, P. (2018). Cerebrovascular dysfunction with stress and depression. *Brain circulation*, 4(2), 43–53.
- Cassidy et al. . (2009). *Clinical Practice Guideline SUMMARY Management of Major Depressive Disorder (MDD)*. Department of Veterans Affairs.
- Chen, M., Ouyang, B., Goldstein-Smith, L., & Feldman, L. (2011). Oral contraceptive and hormone replacement therapy in women with cerebral aneurysms. *J NeuroIntervent Surg*, 3, DOI:10.1136/jnis.2010.003855.
- Clark, D., & Beck, A. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Desclée de Brouwer.
- Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1090 de 6 de septiembre de 2006. Diario Oficial No. 46.383. Bogotá, Colombia.

- Díaz, E. (2010). La psicología de la salud: antecedentes, definición y perspectivas. *Revista de psicología Universidad de Antioquia*, 2(3), 57-71.
- Díaz, I. (2019). Ansiedad: revisión y delimitación conceptual. *Summa Psicológica UST*, 16(1), 42-50.
- Duarte, A., & Sabillón, N. (2017). Aneurismas. *Rev. cienc. forenses Honduras*, 3(1), 18-27.
- Elkind, M., & Sacco, R. (2011). Patología, clasificación y epidemiología de la enfermedad cerebrovascular. En L. Rowland, & T. Pedley, *Neurología de Merritt* (págs. 551- 576). Wolters Kluwer Health España S.A y Lippincott Williams & Wilkins.
- Ferrando, L., Bobes, J., Gibert, M., Soto, M., & Soto, O. (1998). *Mini International Neuropsychiatric Interview. Versión en español 5.0.0.DSM-IV*. Instituto IAP.
- Fink, G. (2017). *Stress: Concepts, Definition and History*.
- García, B., Maldonado, S., & Ramírez, M. (2014). Estados afectivos emocionales (depresión, ansiedad y estrés) en personal de enfermería del sector salud pública de México. *Summa Psicológica UST*, 11(1), 65-73.
- Hua Su, S et al. (2014). Cognitive function, depression, anxiety and quality of life in Chinese patients with untreated unruptured intracranial aneurysms. *Journal of Clinical Neuroscience*, 21(10), 1734-1739.
- King, J. J., Kassam, A., Yonas, H., Horowitz, M., & Roberts, M. (2005). Mental health, anxiety, and depression in patients with cerebral aneurysms. *Journal of neurosurgery*, 103, 636-641. 10.3171/jns.2005.103.4.0636. .
- Korman, G., & Sarudiansky, M. (2011). Modelos teóricos y clínicos para la conceptualización y tratamiento de la depresión. *Subjetividad y ProceSoS cognitivoS*, 15(1), 119-145.

- Landínez, D., & Montoya, D. (2019). Políticas de salud pública para la prevención y el tratamiento de la enfermedad vascular cerebral: una revisión sistemática por medio de la metodología ToS (Tree of Science). *Medicina UPB*, 38(2), 129-139.
- Lazzaro, M., Ouyang, B., & Chen, M. (2012). *The role of circle of Willis anomalies in cerebral aneurysm rupture*. *Journal of Neurointerventional Surgery*.
- Li, Y., Dai, W., & Zhang, J. (2017). Anxiety, depression and quality of life in patients with a treated or untreated unruptured intracranial aneurysm. *Journal of Clinical Neuroscience*, 45, 223-226.
- Lombardo, L., Shaw, R., Sayles, K., & Altschul, D. (2020). Anxiety and depression in patients who undergo a cerebrovascular procedure. *BMC Neurology*, 20 , DOI: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-020-01674-8>.
- Lovera, L., Bruzzone, M., Golombievski, E., & Biller, J. (2015). Enfermedad cerebrovascular hemorrágica. En I. Pérez, *Neurología clínica de Rangel Guerra* (págs. 446-459). Editorial El Manual Moderno.
- Meyers, P., & Lavine, S. (2011). Neurorradiología endovascular. En L. Rowland, & T. Pedley, *Neurología de Merritt* (págs. 242- 256). Wolters Kluwer Health España S.A y Lippincott Williams & Wilkins.
- Ministerio de Salud Chile. (2017). *Ataque Cerebrovascular*. [https://www.minsal.cl/ataque\\_cerebral/](https://www.minsal.cl/ataque_cerebral/)
- Ministerio de Salud Gobierno de Entre Ríos. (2017). *Accidente cerebrovascular: coordinación de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles*. [http://www.afam.org.ar/textos/10\\_05\\_2017/las\\_enfermedades\\_cronicas\\_no\\_transmisibles.pdf](http://www.afam.org.ar/textos/10_05_2017/las_enfermedades_cronicas_no_transmisibles.pdf)



- Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. (2013). *Detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo.* [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC\\_Comple\\_Depre%20\(1\).pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Comple_Depre%20(1).pdf)
- Mitchell, A., Sheth, B., Gill, J., Yadegarfar, M., Stubbs, B., M, Y., y otros. (2017). Prevalence and predictors of post-stroke mood disorders: A metaanalysis and meta-regression of depression, anxiety and adjustment disorder. *General Hospital Psychiatry*, DOI: 10.1016/j.genhosppsy.2017.04.001.
- Muñis, C., & Rangel, R. (2015). Enfermedad cerebrovascular isquémica aguda. En I. Pérez, *Neurología clínica de Rangel Guerra* (págs. 401-445). Editorial El Manual Moderno.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (s.f.). *Trastornos Neurológicos.* [https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/Aneurismas\\_Cerebrales.htm](https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/Aneurismas_Cerebrales.htm)
- Orlandini, A. (1996). *El estrés, qué es y cómo evitarlo.* Fondo de Cultura Económica.
- Paixão, C., & Silva, L. (2009). Las incapacidades físicas de pacientes con accidente vascular cerebral: acciones de enfermería. *Enfermería Global*, (15), 1-12.
- Redolar, D. (2015). *El Estrés.* Editorial UOC.
- Romero, I., de Ansorena, A., & Cobo, J. (2010). El constructo de ansiedad en psicología. *Estudios de Psicología*, (16), 31-45.
- Su, S., Xu, W., Hai, J., Yu, F., Wu, Y., Liu, Y., y otros. (2014). Cognitive function, depression, anxiety and quality of life in Chinese patients with untreated unruptured intracranial aneurysms. *Journal of Clinical Neuroscience*, 21(10), 1-6.

- Thompson, G et al. (2015). Guidelines for the Management of Patients With Unruptured Intracranial Aneurysms. *Revista Stroke*, 46, DOI: 10.1161/STR.0000000000000070.
- Tintim, C., & Machado, H. (2017). Clipping versus Coiling for Intracranial Aneurysms: Recent Trends. *Journal of Anesthesia & Clinical Research*, 8, DOI: 10.4172/2155-6148.1000732.
- Wenz, H., Wenz, R., Ehrlich, G., Groden, C., Schmieder, K., & Fontana, J. (2015). Patient characteristics support unfavorable psychiatric outcome after treatment of unruptured intracranial aneurysms. *Acta Neurochirurgica*, 157(7), 1135- 1145.
- Wilde, A., Greebe, P., Rinkel, G., & Algra, A. (2019). Stress in Patients With (Un)ruptured Intracranial Aneurysms vs Population-Based Controls. *Neurosurgery*, 84(5), 1065-1071. DOI: 10.1093/neuros/nyy143.
- Yassin, A., Ouyang, B., & Temes, R. (2016). Depression and anxiety following aneurysmal subarachnoid hemorrhage are associated with higher six-month unemployment rates. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*.
- YunPing, L., Weimin, D., & JianMin, Z. (2017). Anxiety, depression and quality of life in patients with a treated or untreated unruptured intracranial aneurysm. *Journal of clinical neuroscience*, 45, 223-226.
- Zaki, M., Srinivasan, V., Wagner, K., Rao, C., Chen, S., Johnson, J., y otros. (2018). Cognitive sequelae of unruptured and ruptured intracranial aneurysms and their treatment modalities for neuropsychological assessment. *World Neurosurgery*, 1-13.
- Zarragoitia, I. (2011). *Depresión, generalidades y particularidades*. ECIMED.

## 12 Anexo

### Anexo 1. Hoja de consentimiento informado

Relación entre los síntomas de ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto intervenido y en personas con aneurisma no roto no intervenido:

Descripción:

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre relación entre los síntomas de ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto y en personas con aneurisma no roto con tratamiento quirúrgico, en la ciudad de Medellín. Esta investigación es realizada por Mariana Jiménez Obando y María Josefa Zuluaga, estudiantes de psicología de la Universidad de Antioquia, bajo la supervisión del profesor David Andrés Montoya.

El propósito de esta investigación es buscar la relación entre los síntomas de ansiedad y estrés en personas con aneurisma no roto y en personas con aneurisma no roto con tratamiento quirúrgico, en la ciudad de Medellín.

Usted fue seleccionado para participar en esta investigación debido a que fue diagnosticado por un aneurisma no roto, por el doctor Carlos Mario Jiménez. Se espera que en este estudio participen aproximadamente 60 personas como voluntarias. Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará que responda a dos pruebas psicológicas que se encargarán de estudiar las variables de ansiedad y estrés, estas serán MINI y DASS 21.

El participar en este estudio le tomará aproximadamente una hora y media.

Riesgos y beneficios:

Los riesgos asociados con este estudio son mínimos, siendo estos principalmente el estrés y el cansancio que se pueda sentir al momento de responder las pruebas.

Si usted presenta algún riesgo, inmediatamente se le remitirá a profesionales en la salud, si se trata de un problema médico, o a profesionales en psicología, si se trata de un riesgo psicológico.

Los beneficios esperados de esta investigación son entender de una mejor manera qué síntomas y signos puede presentar usted, respecto a estrés y ansiedad, para así ayudarle a manejarlos de una mejor manera, por medio del acompañamiento psicológico correspondiente.

#### Confidencialidad:

La identidad del participante será protegida por medio de este consentimiento informado, además de la ley 1090 y la resolución 8430 de 1993.

Toda información o datos que pueda identificar al participante serán manejados confidencialmente. Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad: no se compartirá la información obtenida en esta investigación con su nombre, sólo se utilizarán sus resultados para el análisis de estos.

Solamente Mariana Jiménez Obando y María Josefa Zuluaga, estudiantes de psicología de la Universidad de Antioquia, bajo la supervisión del profesor David Andrés Montoya, tendrán acceso a los datos crudos o que puedan identificar directa o indirectamente a un participante, incluyendo esta hoja de consentimiento.

Estos datos serán almacenados en la base de datos de los investigadores por un periodo de 6 meses una vez concluya este estudio.

#### Derechos:

Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También tienen derecho a no

contestar alguna pregunta en particular. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con Mariana Jiménez Obando o María Josefa Zuluaga.

De tener alguna pregunta sobre sus derechos como participante o reclamación o queja relacionada con su participación en este estudio puede comunicarse con el Departamento de Psicología, en la Universidad de Antioquia, al teléfono 219 5764, o al correo departamentopsicologia@udea.edu.co

**Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.**

_____	_____	_____
<b>Nombre del participante</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
_____	_____	_____
<b>Nombre del investigador</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>