



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Factores asociados a ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del Seguro Social del Perú.

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

**Médico Cirujano**

**AUTORA:**

Socola Moran, Danitza Natali (orcid.org/0000-0003-0287-6164)

**ASESOR:**

Dr. Pichardo Rodriguez, Rafael Martin de Jesus (orcid.org/0000-0003-3316-4557)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Mental

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA – PERÚ**

**2024**

## Dedicatoria

El siguiente trabajo de investigación va dirigido a Dios, que junto a mis padres Roxana y Narciso fueron pilares en brindarme aliento y fuerza en momentos de aprietos y ofrecerme fortalezas para alcanzar todos mis objetivos. Para Cindia, Nohelly y Alejandra por el constante apoyo y comprensión durante todo este largo camino académico, este logro es para todos ustedes.

## **Agradecimiento**

Mi asesor el Dr. Pichardo Rodríguez Rafael Martín por tenerme la paciencia y por brindarme conocimiento y a su vez palabras de aliento ante cualquier dificultad, agradecer al Dr. Alfredo Wong por su gran ayuda. Del mismo modo agradecer a cada persona que fue participe en la aplicación de los instrumentos que sin ellos no se hubiera podido desarrollar la siguiente investigación.

## Índice de contenidos

|   |     |
|---|-----|
| Carátula  |     |
| Dedicatoria .....   | ii  |
| Agradecimiento.....                                       | iii |
| Índice de contenidos.....                                 | iv  |
| Índice de tablas .....                                    | v   |
| Resumen .....   | vi  |
| Abstract.....   | vii |
| I. INTRODUCCIÓN .....                                     | 1   |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                   | 6   |
| III. METODOLOGÍA.....                                     | 18  |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación.....                  | 18  |
| 3.2 Variables y operacionalización.....                   | 20  |
| 3.3 Población, muestra y muestreo.....                    | 21  |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos ..... | 22  |
| 3.5 Método de análisis de datos .....                     | 24  |
| 3.6 Aspectos éticos .....                                 | 25  |
| IV. RESULTADOS .....                                      | 26  |
| V. DISCUSIÓN .....  | 36  |
| VI. CONCLUSIONES .....                                    | 39  |
| VII. RECOMENDACIONES .....                                | 41  |
| REFERENCIAS .....   | 42  |
| ANEXOS  |     |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Tabla de Normalidad.....   | 26 |
| Tabla 2. Factores asociados a ansiedad y depresión. ....  | 26 |
| Tabla 3. Identificar la prevalencia de ansiedad en pacientes adultos<br>trasplantados de médula ósea alogénico al año.....            | 29 |
| Tabla 4. Prevalencia de Ansiedad.....   | 31 |
| Tabla 5. Identificar la prevalencia de depresión en pacientes adultos<br>trasplantados de médula ósea alogénico al año.....           | 32 |
| Tabla 6. Prevalencia de Depresión.....  | 34 |
| Tabla 7. Determinar la relación entre ansiedad y depresión en pacientes<br>adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año..... | 35 |
| Tabla 8. Estadísticos de Prueba.....  | 35 |

## Resumen

**Introducción:** el aumento de las enfermedades mentales, especialmente la depresión y ansiedad, en pacientes hospitalizados con cáncer hematológico sometidos a trasplante de médula ósea. El proceso de aceptar el diagnóstico y someterse al trasplante genera una carga emocional significativa, lo que puede dar lugar a problemas psicológicos. La incertidumbre y el desconocimiento sobre el tratamiento aumentan la posibilidad de desarrollar enfermedades mentales crónicas después del trasplante. **Objetivo:** Analizar los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico al año en un hospital de referencia del seguro social del Perú. **Metodología:** La presente investigación será un estudio observacional, analítico, transversal. El diseño de investigación es de enfoque cuantitativo, se procederá a aplicar un diseño de tipo: No experimental: Analítico - transversal. El presente estudio se realizará con una población base de 51 pacientes adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú durante el periodo del año 2022. Para esta investigación se utilizará un cuestionario virtual mediante Google forms a los pacientes adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico. La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) y La Escala de Evaluación Funcional de la Terapia contra el Cáncer - Trasplante de Médula Ósea (FACT-BMT) se utilizará para evaluar hasta qué punto la enfermedad puede perturbar el estado emocional de un paciente. Los datos serán analizados manejando el lenguaje de programación estadística R a través de la interfaz gráfica JAMOVI versión 1.8. **Resultados:** Se confirma la fuerte asociación entre el estado emocional y la salud mental post-trasplante. Pacientes con un buen estado emocional exhibieron tasas considerablemente más bajas de ansiedad y depresión, subrayando la necesidad de intervenciones centradas en el bienestar emocional para mejorar los resultados a largo plazo. La alta prevalencia de ansiedad (54.90%) y depresión (47.06%) subraya la necesidad crítica de una atención continua y específica en salud mental para los pacientes post-trasplante.

**Palabras clave:** depresión; médula ósea, ansiedad, alogénico, salud mental.

## Abstract

**Introduction:** the increase in mental illnesses, especially depression and anxiety, in hospitalized patients with hematological cancer undergoing bone marrow transplant. The process of accepting the diagnosis and undergoing the transplant generates a significant emotional burden, which can lead to psychological problems. Uncertainty and lack of knowledge about treatment increase the possibility of developing chronic mental illnesses after transplantation. **Objective:** To analyze the factors associated with anxiety and depression in adults after allogeneic bone marrow transplantation at one year in a social security reference hospital in Peru. **Methodology:** This research will be an observational, analytical, cross-sectional study. The research design has a quantitative approach, a design of the following type will be applied: Non-experimental: Analytical - transversal. The present study will be carried out with a base population of 51 adult patients who survived allogeneic bone marrow transplant in a reference hospital of the social security of Peru during the period of 2022. For this research, a virtual questionnaire will be used through Google forms to the adult patients surviving allogeneic bone marrow transplant. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant Scale (FACT-BMT) will be used to assess the extent to which the illness may disturb a patient's emotional state. The data will be analyzed using the R statistical programming language through the JAMOVI version 1.8 graphical interface. **Results:** The strong association between emotional state and post-transplant mental health is confirmed. Patients with good emotional status exhibited significantly lower rates of anxiety and depression, underscoring the need for interventions focused on emotional well-being to improve long-term outcomes. The high prevalence of anxiety (54.90%) and depression (47.06%) underscores the critical need for continued and specific mental health care for post-transplant patients.

**Keywords:** depression; bone marrow, anxiety, allogeneic, mental health

## I. INTRODUCCIÓN

El tema de padecimientos mentales silenciosas más comunes en los pacientes hospitalizados, diagnosticados con cáncer hematológico y sometidos al trasplante se han incrementado de manera constante, actualmente la depresión y ansiedad se catalogan como las enfermedades mentales estrellas de estos años, por lo que la existencia de las dos enfermedades en un individuo puede convertirse en una mezcla deletérea, incluso en pacientes que sobrellevan el diagnóstico y tratamiento de cáncer hematológico. La transición de aceptar la noticia y someterse a la intervención genera una fuerte carga de emociones que generará problemas psicológicos, estos desarrollan signos depresivos o actitudes ansiosas en algún momento de la etapa de enfrentar la enfermedad. Debido a la incertidumbre y el desconocimiento que viven los pacientes de pensar sobre los posibles tratamientos genera impacto en su psiquismo, motivo por el que aumenta la alta posibilidad de desarrollar enfermedades crónicas después del trasplante de médula ósea. Es muy importante detectar estos episodios depresivos de carácter clínico en pacientes con neoplasias a fin de disminuir en ellos las repercusiones negativas de dicha combinación (1).

En la actualidad, el trasplante de médula ósea (TMO) se ha convertido una de las opciones de tratamiento para varias enfermedades diferentes, independientemente de si está relacionado con cambios primarios en la médula ósea, incluyendo a varios procesos tumorales que involucran altas dosis de quimioterapia y/o radioterapia. (2) De manera específica, genera un gran cambio en el pronóstico de salud para muchos pacientes enfermos hemato-oncológicos que padecen de leucemias, linfomas o mieloma múltiple (3).

El realizar el tratamiento de médula ósea tiene como base saber la edad del paciente, el estado físico general, el diagnóstico y el estado de la enfermedad. Se debe tener en cuenta que la edad o la fase de su enfermedad pueden privar al trasplante de médula ósea (4).

Es gratificante que, gracias al progreso tecnológico, se haya convertido en una práctica médica frecuente que trata con un tratamiento inalcanzable para una



práctica clínica habitual que beneficia a centenares de pacientes por todo el mundo.

El trasplante de médula ósea es un proceso beneficioso, entonces radica en diversas fases, y cada uno de ellos motiva al paciente a tener una cierta influencia mental que sufre de personas a su alrededor y su entorno familiar (5).

Los resultados emocionalmente son difíciles debido que suelen requerir estar en un ambiente aislado dentro del hospital y se predispone a padecer depresión o ansiedad. Si hablamos de los efectos adversos podemos indicar que algunos son de escasa duración, pero otros pueden perdurar durante años con cambios significativos en su calidad de vida; y estos cambios pueden durar toda la vida (6). Los pacientes post trasplantados están sujetos a un deterioro significativo no solo en el estado clínico sino también en su calidad de vida, la función y el estado mental, ya que perciben un mayor estrés emocional y niveles más altos de estrés. Es así como podemos referir que la ansiedad y la depresión van en ascenso, por ello, en la actualidad los médicos han tomado gran esmero a la salud mental de los pacientes recién diagnosticados, así como a los individuos tras un trasplante de médula ósea.

Debido al interés por parte de los médicos, se ha venido tomando conciencia sobre la importancia de ofrecer un mejor trato y estilo de vida, y por ellos se ha elaborado equipos multidisciplinarios para poder trabajar sobre los causantes que podrían afectar de forma negativa al paciente y a su recuperación.

Los trastornos mentales más comunes como la ansiedad y la depresión se han establecido bajo el enfoque del interés mundial manejando números en cuanto a su prevalencia de manera mundial arrojando unos porcentajes de 44% y 14,5%, respectivamente. En el cual se asocia un elevado nivel de depresión a predominio del sexo femenino y no se ha encontrado similitud entre otras variables como edad (6).

Ahora, centrándonos en pacientes que se encuentran con un diagnóstico de cáncer hematológico, el impacto emocional debido a los constantes tratamientos o de la conducta expectante a lo que se ven involucrados superan de forma abismal los niveles de estrés y incrementa las probabilidades a padecer ansiedad

o depresión. referirnos a ansiedad es Definida como anticipación del daño o desgracia en el futuro, acompañado de sentimientos de disforia y/o síntomas de tensión y depresión somática se entienden a modo de la carencia de efectividad verdadera, ausencia de atención o capacidad para recrearse ciertas acciones que son regularmente satisfactorias, regularmente, regularmente, Estado de ánimo bajo que lo acompañan y una cadena de síntomas de comportamiento emocionales, cognitivos, físicos y relacionados (7). Queda claro que el tratamiento del cáncer hematológico genera un aumento significativo de depresión y ansiedad en estos pacientes, siendo una población muy vulnerable.

Según investigaciones aleatorias pacientes sometidos al trasplante requerían atención psiquiátrica y psicosocial de manera conjunta debido a las siguientes causas como se viene haciendo hincapié: el impacto que supone ser receptor como individuo donante de médula ósea (MO), así como la lista de consecuencias entre las relaciones donante-receptor y viceversa de MO. Los lazos familiares, y las secuelas cognitivas, neuroendocrinas, sexuales reproductivas y el estado psicosocial entre los supervivientes al trasplante. Por lo tanto, se destaca la función de aspectos psicosociales afines con el receptor del trasplante, su familia y el equipo médico que se encuentran a cargo. (8)

Esta investigación centra su importancia en los factores propuestos por Cataño y Gonzales (2021), se consideró un criterio de justificación por su relevancia : Teoría, social y disciplina porque al encontrarse la relación de sus dos variables permitirá que el estudio pueda demostrar que las personas afectadas con cáncer hematológico puedan desarrollar trastornos mentales como ansiedad y depresión, de modo que el equipo de salud sea importante, dirigiendo sus operaciones para enseñar y capacitar a estos pacientes para optimizar la calidad de vida antes y después de un TMO así mismo ayudará a diseñar instrumentos que permita conocer, medir, el porcentaje de ansiedad y depresión en pacientes por ello es necesario continuar profundizando estas variables y sus eventos en futuras investigaciones (7) .

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú?

## **1.3 Justificación**

La investigación sobre afecciones mentales como ansiedad y depresión en individuos post trasplantados de médula ósea es importante por varias razones: la incrementada prevalencia: La ansiedad y la depresión son perturbaciones de salud mental habituales, y los pacientes trasplantados de médula ósea no son inmunes a ellos. De hecho, se ha observado que estos pacientes tienen un elevado peligro de desarrollar complicaciones de salud mental gracias a los desafíos emocionales y físicos asociados con el trasplante. Calidad de vida: ambas enfermedades pueden tener una marca significativa en la vida de los pacientes trasplantados de médula ósea. Estos trastornos pueden interferir con su capacidad para afrontar el estrés, adherirse al tratamiento médico, mantener relaciones sociales y participar en actividades diarias.

Comprender la naturaleza y la cantidad de alcance de la ansiedad y depresión en estas personas enfermas es crucial para perfeccionar su bienestar y calidad de vida. Identificación y tratamiento: La investigación en este campo lograra ayudar a identificar los factores asociados y los desencadenantes en los pacientes trasplantados de médula ósea. Esto puede admitir a los profesionales de la salud detectar y tratar estos trastornos de manera más efectiva. Además, es importante desarrollar intervenciones psicológicas y farmacológicas específicas para esta población, ya que pueden tener necesidades y respuestas al tratamiento diferentes a las de otros grupos.

El comprender los factores de riesgo y los mecanismos subyacentes, se pueden implementar estrategias preventivas dirigidas, como el apoyo psicológico pre y post trasplante, presentaciones que brinden educación y realicen impulso del bienestar mental, y la identificación temprana sobre los problemas emocionales para una intervención oportuna.

En resumen, la investigación sobre ambas enfermedades mentales en pacientes post trasplantados de médula ósea es crucial para comprender mejor estos trastornos en esta población específica, mejorar la detección y el tratamiento, prevenir su aparición y fomentar una adecuada calidad de vida hacia los pacientes trasplantados de médula ósea.

#### **1.4.1 objetivo general:**

Analizar los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico al año en un hospital de referencia del seguro social del Perú.

#### **1.4.2 Objetivos específicos:**

- Identificar la prevalencia de ansiedad en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.
- Identificar la prevalencia de depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.
- Determinar la relación entre ansiedad y depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.

Tomando en cuenta todos los elementos teóricos, antecedentes, se resultó a enunciar la hipótesis de investigación: Los factores relacionados a la ansiedad y depresión inciden en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico

## II. MARCO TEÓRICO

Se han realizado variados estudios relacionados a la ansiedad y depresión, tanto a nivel nacional como internacional, aun cuando, los problemas planteados en estos procesos condujeron a la identificación y determinación de factores potenciales que llevan hacia estas dos enfermedades mentales en los individuos. Entre los diferentes factores encontramos los trastornos neurológicos, comorbilidad, además de elementos psicológicos, ámbito social y estresores de la vida vinculados a individuos que fueron sometidos a trasplante de médula ósea alogénico (9).

En un estudio publicado nacional e internacionalmente en revistas científicas indexadas, se encontró a Moles, Esteve; Lucas y Folch (2019), quienes en su artículo: “Factores vinculados a la depresión en adultos mayores de 75 años de edad en un área urbana” la investigación fue observacional, transversal y analítico, estadístico y de tipo descriptivo. Indicó que la condición de fortaleza mental más prevalente entre los adultos mayores es el inicio de la aparición de síntomas y signos depresivos, que consiguen clasificarse como una enfermedad grave. Los factores asociados a estos incluyen el sufrimiento, el gran porcentaje que es asociado a la mala evolución de problemas de salud recurrentes que surgen de etapas anteriores de la vida, así como experiencias recientes de depresión causada por trastornos del estado de ánimo o efectos secundarios del uso de medicamentos.

Asimismo, Lorenzo (2017), menciona en su tesis doctoral “Calidad De Vida Del Superviviente Oncológico Pediátrico Sometido A Un Trasplante De Progenitores Hematopoyéticos” que los individuos sobrevivientes de patología oncológica , en individuos a un TPH, tienen vicisitud para mover aspectos emocionales, una de sus variables de exploración menciona que existen 4 dimensiones del punto cimientamiento social: el acompañamiento emocional/informacional, en conjunto con la interacción social positiva, Apoyo afectivo, Apoyo instrumental. han demostrado que nunca existen alteraciones de la forma de pujanza en los porcentajes de ansiedad, mide hundimiento en las personas. El cimientamiento social, tampoco la autoestima reflejando que los síntomas más habituales que muestran los

trasplantados en el día de la prospección son: “privación de concentración”, “nerviosismo”, “dolor” y “preocupaciones” (10).

Hernández (2020), en su artículo cuantitativo y de carácter descriptivo con diseño no experimental transversal titulado “Factores que facilitan o limitan el reintegro a la sociedad del paciente que ha recibido trasplante o autotrasplante de células hematopoyéticas en Costa Rica”, hizo un análisis con 13 participantes, utilizando la metodología de Linares(2007), el cual sugirió que tanto los pacientes que iban a recibir como los que fueron sometidos a procedimiento tenían porcentajes incrementados de ansiedad que de depresión.

Considero que es de enorme valor poder aplicar metodologías cognitivo-conductuales como método usado para tratar el estrés. Estas técnicas incluyen organizar el tiempo utilizando los propios recursos disponibles y fomentar el uso de estrategias informativas que ayuden a controlar de manera más efectiva las acciones emocionales asociadas a la ansiedad a manera de depresión. También señala que el diagnóstico de una patología como el trasplante o autotrasplante de células hematopoyéticas tiene un impacto psicológico en la vida del paciente, pues se menciona el peligro sobre muerte, imposibilidad y dependencia total con el cuidador. Además, es altamente factible que muchos sentimientos como el miedo, enfado, preocupación, y la esperanza puedan desencadenarse simultáneamente (11).

Por su parte Lozano (2017) en su informe titulada “Ausencia de Depresión: Factor Protector de Crecimiento Post Traumático en Pacientes con Trasplante de Médula Ósea” rebate que el autotrasplante de sustancia ósea (TAMO) es un manejo que tiene gran ratificado agrandar el tributo de duración y mejoría en personas oncológicas, no obstante, personifica un abismal trastazo en la fase físico-psicológico. Según su prospección guía real de fulano descriptiva y comparativa se realizó un formulario informado y el Inventario de badén determinando que a más lapso acontecido el trasplante disminuye los hitos de badén. Esto se cargó a que el firme ha absorto reduciendo su síndrome, enganchándose a una vida con mayores oportunidades, restaurando sus amistades y acciones (11).

En conclusión, en pie a los resultados alcanzados, se puede concluir que los pacientes tratados para la depresión afrontan mejor el estrés del procedimiento oncológico y tienen menos riesgo de contrariedades que puedan estorbar con sus cuidados.

Anulete C. (9) (Estados Unidos, 2021) hizo un estudio prospectivo de aproximadamente 20 pacientes que fueron participes del trasplante de células madre hematopoyéticas alogénico (HSCT). Las personas elegibles eran adultos de habla inglesa (edad > 18 años) con una visita programada a la clínica antes del trasplante y sin antecedentes de algún trastorno psicótico. Todos los participantes recibieron el consentimiento informado por escrito. Se utilizó la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS), las conclusiones revelaron que los individuos alcanzaron más síntomas de ansiedad que síntomas depresivos. Se concluye que en este estudio demostró que la atención inmediata y colaborativa para la depresión y la ansiedad se puede probar con éxito en una peri trasplante intensivo período para pacientes con HSCT. Dadas las complejidades de la atención peri trasplante y los múltiples medicamentos que los pacientes reciben después del trasplante, las intervenciones de atención colaborativa podrían ser un modelo poderoso para mejorar sus resultados de salud mental. Se necesitan más estudios para evaluar más a fondo este modelo de atención del HSCT.

Buchbinder D. (12) (Estados Unidos, 2021) en su artículo que tuvo como objetivo describir mediante revisión de literatura durante los últimos 5 años para los dominios psicosociales (emocional/salud mental y social/financiero) a lo largo de la trayectoria de la intervención de médula ósea. Se analizó la depresión y ansiedad en el 12 % al 30 % de los sobrevivientes de trasplante. En los puntos de tiempo muy distales hasta >20 años después del TCH, siendo la depresión y la ansiedad un problema frecuente. Si bien entre el 22 % y el 43 % de los sobrevivientes sufren angustia emocional.

Khera N. (13) (Estados Unidos, 2023) Los objetivos de este artículo son describir sobre complicaciones tardías en individuos sobrevivientes a la operación de médula ósea en cuanto al estado sobre la detección, prevención y manejo de estas complicaciones; de esta manera identificar oportunidades para futuras

prácticas e investigaciones. En cuanto a los resultados psicosociales adversos que incluyen una mayor carga de síntomas, déficits cognitivos y académicos, depresión, ansiedad y estrés postraumático también son bastante comunes en este grupo vulnerable de sobrevivientes en comparación con sus pares sanos. Dejando a las secuelas psicológicas posteriores al trasplante alogénico. En conclusión, gracias a los avances en las prácticas que cubren el tratamiento y la supervivencia después del procedimiento, es cada vez más notorio el reconocimiento de las complicaciones médicas y psicosociales cuya incidencia sigue aumentando en pacientes post trasplantados. Múltiples iniciativas en el campo de la TCH están comenzando a identificar las brechas en la práctica y la investigación y resaltan la importancia de mejorar los resultados de salud a largo plazo. Para poder empoderar e involucrar a los pacientes y sus cuidadores en la mejora de su salud psicosocial es extremadamente valioso. Porque es importante hacer énfasis en que requiere un enfoque individualizado, adaptado al riesgo y multidisciplinario para la atención de seguimiento de los sobrevivientes post trasplante de médula ósea.

Pulewka, K (14) (Alemania, 2021) los objetivos de la siguiente revisión fueron Analizar la demanda de información y asesoramiento, así como las necesidades médicas, psicológicas y sociales de adolescentes y adultos jóvenes y pacientes mayores posteriormente de un trasplante de células madre hematopoyéticas. Se utilizó y se envió un cuestionario a los 100 receptores que comprendía n = 50 (de 19 a 39 años) y n = 50 (> 39 años). El cuestionario cubrió las categorías: (a) características del paciente; (b) necesidad de asesoramiento, en temas de atención médica, psicológica y social; (c) necesidades médicas, psicológicas y sociales, y (d) formas y canales preferidos de información.

Arrojando los resultados donde la tasa de retorno fue del 65%. El 62,5% de los pacientes indicó necesidades médicas; El 41,1% tenía necesidades psicológicas y el 64,9% tenía necesidades relacionadas con cuestiones sociales.

A manera de conclusión, a pesar de los programas de atención posterior bien establecidos después del HSCT, muchos pacientes describen necesidades no satisfechas con respecto a cuestiones médicas, psicológicas y de política social.



Noyan, S (15) (Turquía, 2023) en el siguiente artículo se investigó acerca de la incidencia de patologías de fatiga, insomnio, depresión, ansiedad y estrés en pacientes después de una operación alogénica de células madre hematopoyéticas, y se exploró las posibles relaciones entre estos síntomas. Conformado por un total de 126 pacientes que habían sido trasplantados en un hospital universitario salvo un período previo al inicio del artículo. La investigación que se consolidó como una investigación transversal y relacional, y los datos se seleccionaron mediante el "Formulario de información personal", el "Inventario breve de fatiga", el "Índice de gravedad del insomnio" y la "Escala de depresión, ansiedad y estrés". Los análisis estadísticos incluyeron estadísticas descriptivas, pruebas paramétricas y no paramétricas y análisis de semejanza utilizando el porcentaje de cifra de correlación de Spearman. Además, se realizaron análisis de mediación utilizando un piloto de ecuaciones estructurales para explorar algunas de las relaciones causales entre las variables estudiadas.

Los resultados demostraron la incidencia de fatiga fue alta entre los pacientes, y el 94 % experimentó este síntoma después del trasplante. Además, el 52% presentaba ansiedad, el 47% insomnio, el 47% depresión y el 34% estrés. El análisis de regresión reveló que el aumento de un punto en la fatiga se relacionó con el incremento del estrés 1,065 puntos, depresión 0,937 puntos, ansiedad 0,956 puntos e insomnio 0,138 puntos ( $p < 0,001$ ). De manera similar, el aumento de un punto en el insomnio se asoció con aumentos en fatiga 3,342 puntos, estrés 0,972 puntos, depresión 0,885 puntos y ansiedad 0,816 puntos ( $p < 0,001$ ). En conclusión, la fatiga fue el síntoma más usualmente experimentado por los pacientes, seguido del insomnio, la depresión, la ansiedad y el estrés. Hubo una relación entre estos síntomas.

El trasplante de médula ósea es la intervención que los oncólogos usan en el tratamiento del linfoma, la leucemia y otros tipos de enfermedad oncológica y trastornos de la sangre. Estos procedimientos también se conocen como trasplantes de células madre hematopoyéticas. Se considera un trabajo muy complejo, La técnica reside en sustituir las células madre dañadas en la médula ósea del paciente por células madre saludables provenientes de la médula ósea, ya sea obtenidas del mismo paciente o de un hermano o hermana compatible.

En este caso, se hace específico el énfasis en el trasplante sobre médula ósea alogénico. (16).

Si bien este procedimiento ha existido durante décadas, se hizo más común a principios de la década de 1990. La eficacia del trasplante varía según el diagnóstico, la edad y la salud del receptor. El traspaso de células madre hematopoyéticas es extremadamente útil y muy significativo hacia el grupo de pacientes con enfermedades oncohematológicas como el síndrome mielodisplásico, la leucemia mieloide aguda o el síndrome constitucional de la médula ósea. Este procedimiento es una iniciativa para pacientes que no responden al método inicial o para pacientes que necesitan consolidación del tratamiento; y gracias a nuestra alta especialidad en el tratamiento del cáncer, hoy podemos brindar este tipo de terapia a nuestros pacientes, que han mostrado buenos efectos en el 60% de los casos (16).

Se han identificado muchos trastornos que tienen las personas que están asociados a cambios cromosómicos, por lo que el procedimiento está encaminado a corregir la calidad de vida de los enfermos. Hay 2 tipos de implantes opcionales:

- Autólogo: donde el individuo dona células madre de la médula ósea para sí mismo.
- Alogénico: el paciente acepta un traspaso de células madre de un donante saludable.

El TMO tiene como base la inyección intravenosa de células madre CD34, que se extraen de la médula ósea de un donante relacionado preliminarmente escogido y luego se transfieren al tejido receptor reacondicionado. Su función es restaurar el órgano hematopoyético que ha sido atenuado por una patología, ya sea por la introducción de células leucémicas en la médula ósea o por enfermedades que dañan o trastornan la obtención de células hematológicas. El tratamiento provoca una variedad de daños en órganos y tejidos y depresión inmunológica grave, que a menudo está relacionada con infecciones sistémicas y efectos adversos causados por quimioterapia, radioterapia y uso de fármacos previos que son hepatotóxicos y nefrotóxicos, asimismo la constante evaluación

acerca de la eficacia y asegurarnos de la seguridad del trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas (alo-HSCT) debido al régimen de acondicionamiento que el paciente es partícipe (17) . Para sentirse seguros durante las fases del tratamiento, los pacientes receptores necesitan apoyo tanto profesional como familiar, ignorando la posibilidad de tasas de recaída después del trasplante alogénico, lo que se suma al estrés al que están sometidos (13).

Kuba, K. (18) (Alemania, 2017) En este estudio prospectivo multicéntrico, se examinó el desarrollo de la depresión y la ansiedad después de un trasplante de células madre hematopoyéticas (TCMH) hasta 5 años posteriormente del procedimiento, utilizando los registros médicos de los pacientes. Se llevaron a cabo evaluaciones a los pacientes antes del TCMH (n=239), a los 3 meses (n=150), 12 meses (n=102) y 5 años (n=45) después del trasplante. La depresión y la ansiedad fueron evaluadas utilizando la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS). Se recopilaron datos médicos y demográficos detallados. La prevalencia fue comparada con un grupo de control seleccionado de manera representativa en términos de edad y género a partir de una muestra grande (n=4110). Se observó que el peligro de depresión previo al TCMH fue más bajo en los pacientes en comparación con los controles (riesgo relativo (RR) 0,56; intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,39-0,81). La prevalencia de depresión aumentó del 12% al 30% en los 5 años posteriores al TCMH. La frecuencia de ansiedad aumentó antes del TCMH (29%, RR 1,31; IC 95%: 1,02-1,68), luego se estabilizó a un nivel similar al del grupo control (RR 0,83; IC 95%: 0,56-1,22). Este estudio corrobora la presencia de tasas bajas de depresión a corto plazo después del TCMH, y señala que la depresión puede persistir a extenso plazo. Además, se confirma la existencia de un aumento en la frecuencia de la ansiedad antes del TCMH. Es importante vigilar los síntomas de ansiedad durante la fase a breve plazo posteriormente del TCMH, así como la depresión en los años siguientes.

Joshi, R (19) ( India, 2023) El objetivo de esta indagación fue valorar el impacto a corto plazo del trasplante de células madre hematopoyéticas (TCMH) en el comportamiento depresivo, la cognición y la calidad de vida (CdV) en pacientes con diagnóstico de leucemia. Se incluyeron sesenta individuos en este estudio observacional prospectivo. Se evaluó la depresión utilizando el interrogatorio de

salud del participante (PHQ-9), la cognición utilizando la escala de evaluación cognitiva de Montreal (MOCA) y la CdV utilizando el cuestionario de calidad de vida de la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer (EORTC QLQ C30) antes de los 7 días de iniciar la terapia (TP1) y a los 30 días de tratamiento (TP2) en pacientes con leucemia sometidos a TCMH. En TP2, se observó una mejora significativa en las puntuaciones de PHQ-9 ( $p = 0,001$ ), MOCA ( $p < 0,0001$ ), la escala funcional ( $p < 0,0001$ ) y la escala global de salud y calidad de vida ( $p = 0,001$ ) del EORTC QLQ C30, mientras que se encontró una disminución significativa en la escala de síntomas del EORTC QLQ C30 ( $p = 0,005$ ). Además, en TP2 se encontró una correlación negativa estadísticamente indicadora ( $p < 0,05$ ) entre MOCA y la escala de síntomas del EORTC QLQ C30 según el análisis de semejanza de Pearson. En resumen, después de 30 días de TCMH, se observó una mejoría en el comportamiento depresivo, la razón y la disposición de vida en pacientes con leucemia en comparación con antes de la terapia.

El trasplante de médula ósea (TMO) es una forma de tratamiento utilizada para mejorar la salud de personas con diversas patologías oncohematológicas. Es un proceso complicado y desafiante para los pacientes, ya que implica períodos prolongados de intensa inmunosupresión. Durante este período, los pacientes suelen estar en aislamiento, y la prevención y el tratamiento de las dificultades son cruciales para la recuperación.

Al analizar los parámetros de estudio, como la ansiedad y la depresión en los pacientes, es importante definir la ansiedad como una respuesta de tensión ante eventos futuros desfavorables. Los síntomas somáticos más comunes incluyen dificultad para respirar, sensación de ahogo, taquicardia, insomnio, falta de gusto, fatiga y opresión en el pecho. Estos síntomas pueden manifestarse en cada etapa del proceso, desde el diagnóstico hasta la fase de aislamiento, el tratamiento y la recuperación. Las poblaciones sometidas a estrés y ansiedad, especialmente en el momento del diagnóstico, deben ser consideradas. Además, es importante tener en cuenta que el trasplante conlleva un riesgo de mortalidad durante y después del proceso, y la depresión es un trastorno del estado de ánimo muy frecuente en personas sometidas a TCMH. Hasta el 25% de los pacientes trasplantados desarrollan episodios depresivos. Además, factores

como la medicación, el estado de ánimo del paciente y el apoyo social y familiar también son relevantes en ausencia de estos factores.

Porque los problemas psiquiátricos informados con mayor frecuencia en trasplante se han observado en el 15-40 % de los pacientes antes, durante o después del trasplante. (20) la ansiedad suele ser más alta antes del trasplante y luego disminuye gradualmente durante la hospitalización del paciente y después del alta. La depresión, por otro lado, tiende a ser menos frecuente que la ansiedad antes del trasplante, pero luego aumenta durante la hospitalización por HSCT y puede permanecer elevada durante años. (18) Los pacientes pueden experimentar angustia durante varios años después del trasplante. (21)

La inexactitud de información relevante sobre el método y las consecuencias suele desencadenar emociones de ansiedad e incomodidad emocional. Por lo tanto, es necesario que la calidad de la atención médica incluya la intervención psicológica de personal capacitado y didáctico, para ayudar a los pacientes a enfrentar el padecimiento de manera adecuada y saludable después del trasplante. Esto implica enseñarles estrategias que beneficien la transición a lo largo de todo el proceso y que puedan poner en práctica incluso cuando el paciente es dado de alta y se encuentra en su hogar (3).

Según los criterios diagnósticos actuales, la depresión y la ansiedad se consideran como dos condiciones distintas. Sin embargo, es común que aparezca un síndrome llamado "depresión por ansiedad" (concurrente de ansiedad y depresión), que conmueve a una cifra considerable de personas (22). De hecho, la depresión y los trastornos de ansiedad comórbidos se presentan en hasta el 25% de los pacientes en atención médica general. Aproximadamente el 85% de los individuos con depresión también perciben ansiedad significativa, mientras que el 90% de los pacientes con disturbios de ansiedad experimentan síntomas depresivos. Al principio, estos síntomas pueden parecer vagos e inespecíficos, lo que dificulta su identificación precisa. (7).

Las secuelas psicológicas posteriores al TCH alogénico se han descrito en detalle, como depresión, ansiedad, estrés percibido, afrontamiento adverso, aislamiento social, funcionamiento mental deficiente, carga financiera e incapacidad para volver al trabajo. Describe la prevalencia y los elementos de

peligro de estas complicaciones. El acontecimiento reciente pandemia de COVID-19 ha exacerbado la susceptibilidad a las secuelas bioconductuales adversas (23). Los sobrevivientes de TCH y sus cuidadores han identificado estas preocupaciones como áreas de enfoque críticas en las que deben concentrarse durante la prestación de atención para el período posterior al TCH(24)

La angustia psicológica es común y consecuente para los individuos que se someten a una intervención de células madre hematopoyéticas (TPH). Debido al impacto negativo de los trastornos psiquiátricos en la supervivencia general. (9)

Además, como información adicional tenemos las consecuencias cognitivas del trasplante de médula ósea que se extienden más allá de los cambios agudos del estado mental del delirio para incluir cambios cognitivos a largo plazo. Estudios actuales detallan que muchos pacientes en realidad manifiestan un deterioro cognitivo incluso antes de su trasplante, y los resultados cognitivos para los pacientes son diversos, y van desde una mejoría posterior al trasplante hasta un deterioro cognitivo a largo plazo. De gran importancia, los pacientes que reciben HSCT identifican la falta de información sobre el deterioro cognitivo inducido por el tratamiento como una de sus principales preocupaciones (20).

Nakamura ZM (25) (Estados Unidos, 2019) tuvo como objetivo principal Proporcionar una descripción general de células madre hematopoyéticas (HSCT) y describir la prevalencia, el impacto, los factores de riesgo y el manejo sugerido de las consecuencias psiquiátricas del HSCT. Se realizó búsquedas bibliográficas en PubMed y PsychInfo para identificar artículos que describieron síntomas neuropsiquiátricos, como depresión, ansiedad, angustia, trastorno de estrés postraumático, delirio y deterioro cognitivo, resultantes del HSCT en adultos. Se incluyeron aquellos artículos más relevantes para este manuscrito. Resultados: Los psiquiatras pueden participar en el tratamiento de pacientes antes, durante o después de la hospitalización por HSCT. Cada fase del tratamiento introduce factores estresantes únicos que pueden provocar o exacerbar trastornos psiquiátricos. El manejo adecuado requiere la evaluación de los medicamentos relacionados con el HSCT, la comprensión del impacto de

las complicaciones del HSCT y la consideración de cómo la afección médica subyacente del paciente debe influir en las recomendaciones psiquiátricas.

Kachaamy E (26) ( Países Bajos, 2022) El propósito del estudio fue proporcionar una descripción general de las dimensiones físicas, emocionales, psicológicas y sociales de los pacientes sometidos a trasplante alogénico, que experimentan síntomas psicopatológicos debido al estrés de la enfermedad y al riesgo asociado. Se empleó un cuestionario de 14 preguntas para evaluar el estado psicológico, abordando temas como depresión, ansiedad, trastorno de estrés postraumático, deterioro cognitivo y relaciones sociales. Resultados: Entre junio de 2020 y diciembre de 2021, 27 pacientes participaron en el cuestionario psicológico tanto antes como después del trasplante. Hubo 16 mujeres y 11 hombres, con una mediana de edad de 44,5 años (20-67). Diez pacientes experimentaron un estado de shock tras el anuncio del diagnóstico, manifestando pensamiento lento y confuso, falta de comprensión de la situación, dificultades para dormir y cambios en el apetito, además de síntomas físicos molestos como temblores, opresión en la garganta y palpitaciones. Seis pacientes expresaron una pérdida de interés de acciones, recreaciones, actividades que antes les generaban placer, reflejando una anestesia emocional. Once pacientes mostraron distancia emocional hacia las personas, junto con irritabilidad y rabietas. Todos los pacientes expresaron su deseo de conocer todo lo relacionado con la enfermedad, el método y el seguimiento, así como recibir apoyo psicológico. En cuanto a las preguntas realizadas después del día 0 del trasplante de células madre hematopoyéticas alogénico (TCMH alogénico) y durante la hospitalización en la fase aguda, se obtuvieron los siguientes resultados: seis pacientes experimentaron ansiedad extrema ante los resultados esperados y dificultades para dormir. Siete pacientes experimentaron cambios en su comportamiento alimentario, miedo a no retomar una vida normal y baja autoestima con sentimientos de menos valía. Catorce pacientes expresaron su necesidad de apoyo psicológico y tenían planes de futuro, lo cual indicaba una buena señal de superación de la depresión.

Noyán S (15) (estados unidos, 2023) Este estudio investigó la prevalencia de síntomas como fatiga, insomnio, depresión, ansiedad y estrés en personas que se sometieron a un trasplante de células madre hematopoyéticas alogénicas

(AHSCT) y exploró las posibles relaciones entre estos síntomas. Se agregó un total de 126 pacientes que habían sido trasplantados en un hospital universitario al menos un período antes del inicio del estudio. El artículo se llevó a cabo relacionando manejando un enfoque transversal y, y se recopilaron los datos mediante diferentes cuestionarios, como el "Formulario de información personal", el "Inventario breve de fatiga", el "Índice de gravedad del insomnio" y la " Escala de depresión, ansiedad y estrés". Los análisis estadísticos utilizados incluyen descripciones de los datos, pruebas paramétricas y no paramétricas, En resultados: Se demostró una alta incidencia de fatiga entre los pacientes, ya que el 94% de ellos experimentaron este síntoma después del trasplante. Además, el 52% presentaba ansiedad, el 47% insomnio, el 47% depresión y el 34% estrés. Se encontraron relaciones moderadas entre estos síntomas. El análisis de regresión reveló que un aumento de un punto en la fatiga se asoció con aumentos de 1,065 puntos en el estrés, 0,937 puntos en la depresión, 0,956 puntos en la ansiedad y 0,138 puntos en el insomnio ( $p < 0,001$ ). De manera similar, un aumento de un punto en el insomnio se asoció con aumentos de 3,342 puntos en la fatiga, 0,972 puntos en el estrés, 0,885 puntos en la depresión y 0,816 puntos en la ansiedad ( $p < 0,001$ ).

Conclusión: Posteriormente de la intervención de células madre hematopoyéticas alogénicas, la fatiga fue el síntoma más experimentado por los pacientes, seguido del insomnio, la depresión, la ansiedad y el estrés. Se encontró una correlación entre estos síntomas. Además, los efectos indicaron que el insomnio estaba más relacionado con la fatiga en comparación con los otros síntomas.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

- **ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:**  
Cuantitativo
- **NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**  
Descriptivo
- **TIPO DE INVESTIGACIÓN:**  
Analítico, Transversal
- **DISEÑO:**  
No experimental: Analítico - transversal.

Donde:

**M:** Población adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico.

**O1:** Ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico.

**O2:** Factores relacionados ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico

**R:** relación entre las variables

## Matriz Operacional de variables

| Variable                             | Definición Conceptual  | Definición operacional  | Dimensión                     | Indicador                  | Tipo de Variable | Escala de medición |
|--------------------------------------|--|---|-------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------|
| Ansiedad<br>(Variable Independiente) | Es una emoción que surge ante situaciones ambiguas, en las que se anticipa una posible amenaza, y que prepara al individuo para actuar ante ellas mediante una serie de reacciones cognitivas, fisiológicas y conductuales | Condición que se valorará a través de la escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) | Física                        | Sensación de inestabilidad | Cualitativa      | Ordinal            |
|                                      |  |   |                               | Parestesias                |                  |                    |
|                                      |  |   | Psíquica                      | Miedo                      |                  |                    |
|                                      |  |   |                               | Nerviosismo                |                  |                    |
|                                      |  |   | Fobia social                  | Aislamiento social         |                  |                    |
|                                      |  |   | Síntomas físicos y agorafobia | Miedo a alejarse de casa   |                  |                    |
| Agorafóbico                          |  |   |                               |                            |                  |                    |
| Depresión<br>(Variable Dependiente)  | Se define como un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de  | Condición que se valorará a través de la escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) | Afectiva                      | Tristeza                   | Cualitativa      | Ordinal            |
|                                      |  |   |                               | Irritabilidad              |                  |                    |
|                                      |  |   | Motivacional                  | Insatisfacción             |                  |                    |
|                                      |  |   |                               | Ideas suicidas             |                  |                    |
|                                      |  |   | Cognitiva                     | Preocupaciones             |                  |                    |
|                                      |  |   |                               | Indecisión                 |                  |                    |
|                                      | Alejamiento social   |   |                               |                            |                  |                    |

|  |   |  |                 |                  |             |         |
|--|---|--|-----------------|------------------|-------------|---------|
|  | interés o placer, sentimiento de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración |  | Conductua<br>l  | Fatigabilidad    | Cualitativa | Ordinal |
|  |   |  | Sexo            | Masculino        |             |         |
|  |   |  |                 | Femenino         |             |         |
|  |   |  | Apoyo social    | Estado civil     |             |         |
|  |   |  | Calidad de vida | Bienestar físico |             |         |
|  |   |  |                 | Bienestar mental |             |         |

### 3.2 Variables y operacionalización

**LA ANSIEDAD:** es una emoción que surge en escenarios inciertas, cuando se percibe una viable amenaza, y prepara al individuo para responder mediante una serie de resistencias cognitivas, funcionales y conductuales (6).

**LA DEPRESIÓN:** se describe como una perturbación mental común, representado por la existencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o baja autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y dificultad para concentrarse (6)

- **Variable 1:** Ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú.

- **Variable 2:** Factores asociados a ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú.

#### **3.2.2.1 Operacionalización de las variables.**

Ver (ANEXO 01)

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **Población.**

El actual estudio se realizará con una población base de 51 pacientes adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú. durante el periodo del año 2022.

##### **a. Criterios de inclusión.**

- Pacientes adultos mayores de 18 años post trasplantados de médula ósea.
- Paciente con tiempo de trasplante mayor o igual al año.

##### **b. Criterios de exclusión**

- Pacientes post trasplantados que han sido diagnosticados con enfermedades psiquiátricas.
- Pacientes adultos que se encuentran bajo formulación médica psiquiátrica.
- Pacientes que no estén dispuestos a participar de dicho estudio (No otorgan el consentimiento informado).

## **Muestra**

Se consideró en la presente indagación, la totalidad de población que cumple con los criterios de inclusión y exclusión.

### **Unidad de análisis.**

Debido a que se considerará la totalidad de pacientes adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico no se aplicará muestreo estadístico.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para esta investigación se utilizará un cuestionario virtual mediante Googleforms a los pacientes adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú. La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) se utilizará para evaluar hasta qué punto la enfermedad puede afectar el estado emocional de un paciente. Este será una técnica de autoevaluación de 14 ítems en los que la ansiedad y la depresión se dividen en diferentes clases y cada trastorno afectivo consta de siete preguntas detalladas con cuatro posibles respuestas. A cada respuesta se le asigna una puntuación diferente de 0 a 3, donde 0 significa que el tipo de problema planteado no existe y 3 significa que el tipo de problema planteado se ha experimentado o sentido fuertemente. Las puntuaciones varían de 0 a 7 para normal, de 8 a 10 para un problema clínico y de 11 o más para un trastorno. Para realizar correctamente esta encuesta, es necesario responder todas las preguntas que se le harán, elija solo la que mejor represente sus sentimientos o sentimientos propios durante el período de la encuesta.

De igual manera se usará, La Escala de Evaluación Funcional de la Terapia contra el Cáncer - Trasplante de Médula Ósea (FACT-BMT) (Anexo 03) es un instrumento de medición de tipo Likert que se maneja para evaluar la calidad de vida en los receptores de una Intervención de células madre hematopoyéticas. Contiene 27 ítems generales (que se encuentran en la escala general FACT-G) y 23 ítems específicos que componen la Subescala de Trasplante de Médula Ósea' (BMTS) (38). Se aconseja su uso en pacientes de TPH. Se ha logrado el

permiso para utilizar la versión en español validada de la escala FACT-BMT en este estudio.

En caso de efectuar los criterios de inclusión se explicarán los objetivos, métodos e implicaciones del estudio de manera escrita (Anexo 11) y se solicitará la aceptación del consentimiento informado en el cual, durante el primer contacto con los pacientes, se absolverán dudas además se les proporcionara la Escala HADS para su estudio, así como además la aplicación de la Escala de Evaluación Funcional de la Terapia contra el Cáncer - Trasplante de Médula Ósea (FACT-BMT).

### **Procedimientos**

- Se presentará la solicitud y el proyecto a la oficina de apoyo a la docencia Rebagliati Martins (HNERM) con los formularios respectivos brindados por la misma institución HNERM para su aprobación y sometimiento al comité de ética en investigación (CEI) de la Facultad de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo.
- Una vez obtenida la conformidad del CEI y la OADI, se solicitará el acceso a los libros de registro de pacientes de las salas de hospitalización especializadas en postrasplante de médula ósea y completar el registro de la presente investigación en PRISA (proyectos de investigación en salud) del instituto nacional de salud.  
Recopilación de investigación:
- Se escogerá a través del listado de pacientes del marco muestra (libro de registro) mediante un procedimiento de aleatorización simple los pacientes que serán incluidos en la muestra hasta alcanzar el tamaño requerido.

Por otro lado, se recopilarán datos como historia clínica y documento nacional de identidad (DNI) para localizar otros archivos del paciente en

caso de que falte alguna información. Posteriormente se eliminarán de la base de datos para garantizar la confidencialidad del análisis.

- La ficha de datos se convertirá en un formulario de Google, que ingresará los datos directamente a una base en Excel que posteriormente podrá ser descargada para completar el seguimiento a los pacientes. La configuración del formulario web solo dará acceso a la base de datos al investigador principal del estudio.

Pasos para aseguramiento de relleno y calidad de la base de datos:

- Se verificará el relleno y la presencia de datos perdidos o mal digitados, para su posterior corrección. Luego se codificarán para facilitar el análisis estadístico. Los datos ingresados en la data serán doblemente corroborados.
- Después de revisar la base de datos y corregir cualquier error, los datos serán analizados de acuerdo al plan de análisis para la presente investigación.

### **3.5 Método de análisis de datos**

La frecuencia y los porcentajes se presentarán para las variables categóricas y las medidas de resumen con la media y la desviación estándar o la mediana y el rango interregional en función de los resultados de la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov con la corrección del nivel de significación de Lilliefors). Para el análisis de dos vías, dependiendo de los resultados de la normalidad y varianza de los datos (prueba de Leven), se utilizará la prueba  $\chi^2$  al cuadrado de Pearson y la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney o la prueba de Welch. Para determinar el tamaño del efecto, se calcularía una prevalencia bruta (RP) y luego se corregiría utilizando un modelo de regresión de Poisson o una regresión logarítmica basada en la frecuencia de ansiedad y depresión. Los datos serán procesados utilizando el lenguaje de programación estadística R a través de la interfaz gráfica JAMOV versión 1.8.

### 3.6 Aspectos éticos

La información se mantendrá confidencial para que todos los participantes del estudio recibirán una breve introducción al estudio indicando que soy un interno en la Facultad de Medicina para recibir su máxima cooperación.

Privacidad: Si se tomarán medidas para garantizar que otras personas ajenas al equipo de investigación no sepan de quién son los datos incluidos en un estudio. Además, Su participación en esta investigación será conocida solo por miembro(s) del equipo de investigación, investigador Danitza Socola Moran, Docente asesor Rafael Martin de Jesús Pichardo Rodríguez y coinvestigador Alfredo Wong Chang.

Confidencialidad: Esto significa no revelar información sobre los participantes de la investigación. La información que recopilaremos se mantendrá confidencial. Solo el equipo de investigación de la Universidad cesar vallejo filial Piura tendrá acceso a esta información. Toda su información de identificación (información de contacto) se almacenará de forma segura por separado de la información de su investigación. Usaremos un número de participante (no su nombre) en nuestros registros escritos y computarizados para que la información de investigación que tenemos sobre los participantes y así no contenga nombres. Durante el estudio, todos los registros electrónicos se mantendrán seguros en un archivo encriptado en el ordenador protegido por contraseña de la investigadora. Todos los registros en papel se mantendrán seguros en un archivador cerrado con llave ubicado en el centro del investigador.

Retención de datos: Una vez finalizado el estudio, los datos serán respectivamente eliminados de la computadora de la investigadora, la conservación de data será mientras dure la investigación, almacenando la información de manera encriptada, los datos recopilados de manera anónima, respetando la identificación de cada paciente.

Se respetará el anonimato, las reglas de ética y la declaración de Helsinki.



## IV. RESULTADOS

Tabla 1. Tabla de Normalidad

Prueba de normalidad

|                                   | Kolmogorov- Smirnov <sup>a</sup> |    |      |
|-----------------------------------|----------------------------------|----|------|
|                                   | Estadístico                      | gl | Sig. |
| Estado físico                     | ,425                             | 51 | ,000 |
| Ambiente familiar y social        | ,500                             | 51 | ,000 |
| Estado emocional                  | ,374                             | 51 | ,000 |
| Capacidad funcionamiento personal | ,454                             | 51 | ,000 |
| Otras preocupaciones              | ,445                             | 51 | ,000 |
| Ansiedad                          | ,364                             | 51 | ,000 |
| Depresión                         | ,354                             | 51 | ,000 |

En la tabla anterior se verifica que se ha aplicado la prueba de normalidad de Kolmogorov- Smirnov, puesto que se trata de una cantidad mayor a 50 datos. Estableciéndose que, todas las dimensiones y variables concuerdan a una distribución no normal, porque el valor de significancia resulta menor a 5%, por lo cual, se aplicaría pruebas no paramétricas.

### Objetivo general:

Analizar los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico al año en un hospital de referencia del seguro social del Perú.

Tabla 2. Factores asociados a ansiedad y depresión.

|                            |      | ANSIEDAD  |       |           |       |             |        |        |
|----------------------------|------|-----------|-------|-----------|-------|-------------|--------|--------|
|                            |      | Sin = (1) |       | Con = (2) |       | p-<br>value | OR     | IC     |
|                            |      | n         | %     | n         | %     |             |        |        |
| Estado físico              | Bien | 21        | 91.3% | 13        | 46.4% | 0.000       | 12.115 | 61.804 |
|                            | Mal  | 2         | 8.7%  | 15        | 53.6% |             |        |        |
| Ambiente familiar y social | Bien | 20        | 87.0% | 22        | 78.6% | 0.430       | 1.818  | 8,250  |
|                            | Mal  | 3         | 13.0% | 6         | 21.4% |             |        |        |

|                                      |      |    |       |    |       |       |        |        |
|--------------------------------------|------|----|-------|----|-------|-------|--------|--------|
| Estado emocional                     | Bien | 20 | 87.0% | 9  | 32.1% |       |        | 3.302- |
|                                      |      |    |       |    |       | 0.000 | 14.074 | 59.980 |
|                                      | Mal  | 3  | 13.0% | 19 | 67.9% |       |        |        |
| Capacidad de funcionamiento personal | Bien | 19 | 82.6% | 18 | 64.3% |       |        | 0.700- |
|                                      |      |    |       |    |       | 0.139 | 2.639  | 9.945  |
|                                      | Mal  | 4  | 17.4% | 10 | 35.7% |       |        |        |
| Otras preocupaciones                 | Sin  | 20 | 87.0% | 16 | 57.1% |       |        | 1.202- |
|                                      |      |    |       |    |       | 0.017 | 5.000  | 20.805 |
|                                      | Con  | 3  | 13.0% | 12 | 42.9% |       |        |        |

### DEPRESIÓN

Sin = (1)      Con = (2)

|                                      |      | Sin = (1) |       | Con = (2) |       | p-    |        |        |
|--------------------------------------|------|-----------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|
|                                      |      | n         | %     | n         | %     | value | OR     | IC     |
| Estado físico                        | Bien | 24        | 88.9% | 10        | 41.7% |       |        | 2.630- |
|                                      |      |           |       |           |       | 0.000 | 11.200 | 47.691 |
|                                      | Mal  | 3         | 11.1% | 14        | 58.3% |       |        |        |
| Ambiente familiar y social           | Bien | 23        | 85.2% | 19        | 79.2% |       |        | 0.356- |
|                                      |      |           |       |           |       | 0.574 | 1.513  | 6.440  |
|                                      | Mal  | 4         | 14.8% | 5         | 20.8% |       |        |        |
| Estado emocional                     | Bien | 23        | 85.2% | 6         | 25.0% |       |        | 4.222- |
|                                      |      |           |       |           |       | 0.000 | 17.250 | 70.478 |
|                                      | Mal  | 4         | 14.8% | 18        | 75.0% |       |        |        |
| Capacidad de funcionamiento personal | Bien | 19        | 70.4% | 18        | 75.0% |       |        | 0.229- |
|                                      |      |           |       |           |       | 0.711 | 0.792  | 2.734  |
|                                      | Mal  | 8         | 29.6% | 6         | 25.0% |       |        |        |
| Otras preocupaciones                 | Sin  | 23        | 85.2% | 13        | 54.2% |       |        | 1.285- |
|                                      |      |           |       |           |       | 0.014 | 4.865  | 18.418 |
|                                      | Con  | 4         | 14.8% | 11        | 45.8% |       |        |        |

En primer lugar, se observa que aquellos con un buen estado físico presentan una menor prevalencia de ansiedad (91.3%) en comparación con aquellos en mal estado físico (46.4%). Este resultado sugiere que un buen estado físico podría actuar como un factor protector contra la ansiedad en esta población. Sin embargo, el ambiente familiar y social no parece tener una asociación significativa con la ansiedad, ya que tanto aquellos en un buen ambiente como en un mal ambiente muestran porcentajes similares de ansiedad.

En cuanto al estado emocional, se destaca que un buen estado emocional se asocia de manera significativa con una menor prevalencia de ansiedad (87.0%), mientras que aquellos con un mal estado emocional experimentan ansiedad en un 67.9% de los casos. Además, la presencia de otras preocupaciones se muestra como un factor relevante, ya que aquellos sin otras preocupaciones tienen una prevalencia significativamente menor de ansiedad (87.0%) en comparación con aquellos con otras preocupaciones (42.9%).

En el contexto de la depresión, se observa una asociación similar con el estado físico y emocional. Un buen estado físico se relaciona con una menor prevalencia de depresión (88.9%), mientras que aquellos en mal estado físico muestran una prevalencia más alta (58.3%). El ambiente familiar y social, al igual que en la ansiedad, no parece tener una influencia significativa en la depresión. El estado emocional sigue siendo un factor clave, ya que un buen estado emocional se asocia con una menor prevalencia de depresión (85.2%), mientras que aquellos con un mal estado emocional tienen una prevalencia más alta (75.0%).

**Objetivos específicos:**

*Tabla 3. Identificar la prevalencia de ansiedad en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año*

Identificar la prevalencia de ansiedad en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.

Tabla 3.

*Estimaciones de parámetro- ansiedad*

| Parámetro                         | Rp    | Desv.<br>Error | 95% de intervalo<br>de confianza de<br>Wald |          | Contraste de<br>hipótesis<br>Chi-<br>cuadrado |    |      | 95% de intervalo<br>de confianza de<br>Wald para<br>Exp(B) |          |          |
|-----------------------------------|-------|----------------|---|----------|---|----|------|--|----------|----------|
|                                   |       |                | Inferior                                    | Superior | de Wald                                       | gl | Sig. | Rpa  | Inferior | Superior |
| (Intersección)                    | 1,349 | ,2322          | ,894  | 1,804    | 33,743  | 1  | ,000 | 3,853  | 2,444    | 6,073    |
| Estado físico                     | -,183 | ,1147          | -,408                                       | ,041     | 2,556   | 1  | ,110 | ,833   | ,665     | 1,042    |
| Ambiente familiar y social        | -,048 | ,1289          | -,301                                       | ,204     | ,141  | 1  | ,708 | ,953   | ,740     | 1,227    |
| Estado emocional                  | -,275 | ,0939          | -,459                                       | -,091    | 8,605   | 1  | ,003 | ,759   | ,632     | ,913     |
| Capacidad funcionamiento personal | -,114 | ,1139          | -,337                                       | ,110     | ,998  | 1  | ,318 | ,892   | ,714     | 1,116    |
| Otras preocupaciones<br>(Escala)  | ,054  | ,1013          | -,145                                       | ,252     | ,280  | 1  | ,597 | 1,055  | ,865     | 1,287    |

Variable dependiente: ansiedad.

Modelo: (Intersección), Estado físico, Ambiente familiar y social, Estado emocional, Capacidad funcionamiento personal y Otras preocupaciones

a. Fijado en el valor visualizado.

La intersección del modelo, con un valor de 1.349, representa el logaritmo de la razón de posibilidades (Rp) cuando todas las demás variables son cero, sugiriendo una posibilidad casi cuatro veces mayor de experimentar ansiedad en estas circunstancias.

Al examinar las variables específicas, el estado emocional emerge como un predictor significativo, con un coeficiente de -0,275. Esto indica una disminución en el logaritmo de la razón de posibilidades de ansiedad por cada unidad de cambio en el estado emocional. Además, el intervalo de confianza no incluye el valor 1, resaltando la significancia estadística de esta variable en relación con la ansiedad post trasplante de médula ósea.

En contraste, los factores como el estado físico, ambiente familiar y social, capacidad de funcionamiento personal y otras preocupaciones no alcanzan niveles significativos, ya que los intervalos de confianza incluyen el valor 1. Esto sugiere que estos factores podrían no tener un impacto estadísticamente significativo en la predicción de la ansiedad en este contexto específico.

La falta de significancia estadística en algunos factores podría deberse a limitaciones en el tamaño de la muestra o la complejidad del fenómeno estudiado.

Tabla 4. Prevalencia de Ansiedad

Prevalencia de ansiedad

|                                      |              | ANSIEDAD  |           |
|--------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
|                                      |              | Sin = (1) | Con = (2) |
|                                      |              | n         | n         |
| Estado físico                        | No expuestos | 21        | 13        |
|                                      | Expuestos    | 2         | 15        |
| Ambiente familiar y social           | No expuestos | 20        | 22        |
|                                      | Expuestos    | 3         | 6         |
| Estado emocional                     | No expuestos | 20        | 9         |
|                                      | Expuestos    | 3         | 19        |
| Capacidad de funcionamiento personal | No expuestos | 19        | 18        |
|                                      | Expuestos    | 4         | 10        |
| Otras preocupaciones                 | No expuestos | 20        | 16        |
|                                      | Expuestos    | 3         | 12        |

Prevalencia de ansiedad:

$$\frac{(28)}{(51)} = 54.90\%$$

La tabla presenta la distribución de pacientes según el estado de ansiedad, clasificados por su exposición o no a diferentes variables, como estado físico, ambiente familiar y social, estado emocional, capacidad de funcionamiento personal y otras preocupaciones. En términos generales, la prevalencia de ansiedad se calcula dividiendo el número total de pacientes con ansiedad (28) entre el total de pacientes evaluados (51), resultando en un porcentaje del 54,90%.

Tabla 5. Identificar la prevalencia de depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.

Identificar la prevalencia de depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.

Estimaciones de parámetro- depresión

| Parámetro                         | Rp    | Desv.<br>Error | 95% de intervalo<br>de confianza de<br>Wald |          | Contraste de<br>hipótesis   |    |      | 95% de intervalo<br>de confianza de<br>Wald para<br>Exp(B) |          |          |
|-----------------------------------|-------|----------------|---|----------|-----------------------------|----|------|--|----------|----------|
|                                   |       |                | Inferior                                    | Superior | Chi-<br>cuadrado<br>de Wald | gl | Sig. | Rpa  | Inferior | Superior |
| (Intersección)                    | 1,252 | ,2327          | ,796  | 1,708    | 28,941                      | 1  | ,000 | 3,497  | 2,216    | 5,518    |
| Estado físico                     | -,236 | ,1343          | -,499                                       | ,027     | 3,086                       | 1  | ,079 | ,790   | ,607     | 1,028    |
| Ambiente familiar y social        | -,194 | ,1458          | -,480                                       | ,092     | 1,775                       | 1  | ,183 | ,824   | ,619     | 1,096    |
| Estado emocional                  | -,295 | ,1075          | -,506                                       | -,084    | 7,528                       | 1  | ,006 | ,745   | ,603     | ,919     |
| Capacidad funcionamiento personal | ,141  | ,1393          | -,132                                       | ,414     | 1,028                       | 1  | ,311 | 1,152  | ,877     | 1,513    |
| Otras preocupaciones<br>(Escala)  | ,044  | ,1066          | -,165                                       | ,253     | ,171                        | 1  | ,679 | 1,045  | ,848     | 1,288    |

Variable dependiente: depresión.

Modelo: (Intersección), Estado físico, Ambiente familiar y social, Estado emocional, Capacidad funcionamiento personal y Otras preocupaciones

a. Fijado en el valor visualizado.

La intersección del modelo sugiere que, en ausencia de otras variables, la posibilidad de experimentar depresión es aproximadamente 3.497 veces mayor. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que la presencia de otras variables modula estos efectos.

El estado físico y el ambiente familiar y social presentan coeficientes negativos, indicando una disminución en la posibilidad de depresión por cada unidad de cambio en estas variables. Sin embargo, los intervalos de confianza que incluyen el valor 1 sugieren que estos coeficientes no son estadísticamente significativos, lo que plantea interrogantes sobre su influencia real en la depresión post trasplante.

Por el contrario, el estado emocional emerge como un predictor significativo, con un coeficiente negativo de -0,295. Esto implica una disminución en la posibilidad de depresión por cada unidad de cambio en el estado emocional, y el intervalo de confianza que no incluye el valor 1 resalta la significancia estadística de esta variable en relación con la depresión.

En cuanto a la capacidad de funcionamiento personal y otras preocupaciones, sus coeficientes no alcanzan significancia estadística, según los intervalos de confianza que incluyen el valor 1. Esto detalla que, en este modelo específico, estos factores podrían no ser determinantes significativos de la presencia de Depresión en pacientes trasplantados de médula ósea alogénica al año.



Tabla 6. Prevalencia de Depresión

|                                      |              | DEPRESIÓN |           |
|--------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
|                                      |              | Sin = (1) | Con = (2) |
|                                      |              | n         | n         |
| Estado físico                        | No expuestos | 24        | 10        |
|                                      | Expuestos    | 3         | 14        |
| Ambiente familiar y social           | No expuestos | 23        | 19        |
|                                      | Expuestos    | 4         | 5         |
| Estado emocional                     | No expuestos | 23        | 6         |
|                                      | Expuestos    | 4         | 18        |
| Capacidad de funcionamiento personal | No expuestos | 19        | 18        |
|                                      | Expuestos    | 8         | 6         |
| Otras preocupaciones                 | No expuestos | 23        | 13        |
|                                      | Expuestos    | 4         | 11        |

Prevalencia de depresión:

$$\frac{(24)}{(51)} = 47.06\%$$

La tabla muestra la cantidad de pacientes clasificados como "Sin depresión" y "Con depresión" en relación con distintos aspectos, como el estado físico, ambiente familiar y social, estado emocional, capacidad de funcionamiento personal y otras preocupaciones. En términos generales, la prevalencia de depresión se calcula dividiendo el número total de pacientes con depresión (24) entre el total de pacientes evaluados (51), lo que resulta en un porcentaje del 47,06%. Los pacientes expuestos a ciertos factores, como un estado físico menos favorable, un ambiente familiar y social más desafiante, un estado emocional negativo, una capacidad de funcionamiento personal comprometido y otras preocupaciones, muestran una proporción más alta de depresión en comparación con aquellos no expuestos.

Determinar la relación entre ansiedad y depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.

*Tabla 7. Determinar la relación entre ansiedad y depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.*

Rangos de prueba U Mann de Whitney

|           | Ansiedad     | N  | Rango promedio | Suma de rangos |
|-----------|--------------|----|----------------|----------------|
| Depresión | Sin ansiedad | 15 | 8,00           | 120,00         |
|           | Con ansiedad | 36 | 33,50          | 1206,00        |
|           | Total        | 51 |                |                |

Esta prueba no paramétrica se utiliza para evaluar si hay diferencias significativas en la distribución de dos grupos independientes, en este caso, aquellos con y sin ansiedad, en términos de su evaluación de depresión.

El rango promedio de aquellos sin ansiedad es considerablemente más bajo (8,00) en comparación con el grupo con ansiedad (33,50). Esto detalla que aquellos con ansiedad tienden a tener calificaciones más altas de depresión en relación con aquellos sin ansiedad. La suma de los rangos confirma esta tendencia, ya que la suma de rangos para el grupo con ansiedad (1206,00) es significativamente mayor que la del grupo sin ansiedad (120,00).

*Tabla 8. Estadísticos de Prueba*

*Estadísticos de prueba <sup>a</sup>*

|                            | Depresión |
|----------------------------|-----------|
| U de Mann-Whitney          | ,000      |
| W de Wilcoxon              | 120,000   |
| Z                          | -7,071    |
| Sig. asintótica(bilateral) | ,000      |

a. Variable de agrupación: ansiedad

Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney indican una diferencia significativa entre los grupos con y sin ansiedad en términos de su evaluación de depresión (U = 120,000, Z = -7,071, p < 0,001). El valor de p cercano a cero sugiere que esta diferencia no es atribuible al azar y que hay una relación

significativa entre la presencia de ansiedad y los niveles de depresión en estos pacientes.

## **V. DISCUSIÓN**

La actual revisión asumió a modo principal de objetivo el Identificar los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico al año en un hospital de referencia del seguro social del Perú.

Primariamente, se determinó como elemento asociado la presencia de ansiedad y depresión en el individuo hemato-oncológico, en un estudio realizado en el año 2017 (27) se halló que Teniendo en estadística la carga de sintomatología y los problemas financieros, las personas con neoplasias hematológicas tienen la tendencia a sentir estrés psicológico, fobia, aislamiento e ira, que afectan su calidad de vida.

Nuestros resultados destacan la importancia del estado emocional en la manifestación de ansiedad y depresión post-trasplante. Los pacientes con un buen estado emocional presentan una menor prevalencia de ambas condiciones, subrayando la necesidad de intervenciones centradas en la salud mental. Aunque se identificaron factores como el estado físico, ambiente familiar y social, capacidad de funcionamiento personal y otras preocupaciones, estos no mostraron asociación significativa con la ansiedad y depresión post-trasplante. Es posible que estos factores no tengan un impacto directo en la salud mental o que la complejidad individual de cada paciente modere su influencia.

La alta prevalencia de ansiedad (54.90%) y depresión (47.06%) subraya la necesidad crítica de una atención continua y específica en salud mental para los pacientes post-trasplante. Estos hallazgos respaldan la implementación de programas de seguimiento y apoyo psicológico a largo plazo. en este estudio son coherentes con investigaciones previas (Buchbinder D., 2021; Khera N., 2023). Estas cifras destacan la persistencia de desafíos en la salud mental a extenso plazo después del trasplante de médula ósea, señalando la necesidad de intervenciones específicas.

En concordancia con la literatura existente (Hernández, 2020; Buchbinder D., 2021), se observa que un buen estado físico se asocia significativamente con menores prevalencias de ansiedad (91.3%) y depresión (88.9%). Este hallazgo eleva la idea de que la salud física tiene un papel crucial en la salud mental post-trasplante. A diferencia de las expectativas basadas en Lorenzo (2017), este estudio no encontró una asociación significativa entre el ambiente familiar y social y la ansiedad o la depresión. Esto podría indicar que, aunque el apoyo social es importante, otros factores pueden tener un impacto más pronunciado en la salud mental post-trasplante. El estado emocional emergió como un predictor clave de ansiedad y depresión, respaldando las afirmaciones de autores como Anulete C. (2021) y Lozano (2017). Pacientes con un buen estado emocional presentaron menores tasas de ansiedad (87.0%) y depresión (85.2%). Este resultado enfatiza la necesidad de intervenciones dirigidas a la gestión de la salud emocional post-trasplante. La presencia de otras preocupaciones se identificó como un factor significativo, alineándose con Hallazgos de Anulete C. (2021). Aquellos sin otras preocupaciones exhibieron tasas más bajas de ansiedad (87.0%). Este resultado sugiere que abordar preocupaciones adicionales puede ser crucial para mitigar la ansiedad post-trasplante.

La importancia de la necesidad de Evaluaciones Continuas, Los profesionales de la salud deben realizar evaluaciones regulares del estado emocional de los pacientes post-trasplante, incluso más allá del primer año. Esto permitiría una identificación temprana de posibles desafíos y facilitaría intervenciones preventivas.

se muestra de manera significativa entre la presencia de ansiedad y los niveles de depresión destaca la interconexión entre estos dos aspectos de la salud mental. Los pacientes con ansiedad tienen mayores niveles de depresión, lo que respalda la necesidad de intervenciones integradas e interdisciplinarias.

Las estrategias terapéuticas deben considerar abordar simultáneamente la ansiedad y la depresión. Un enfoque combinado puede ser más efectivo para optimar la salud psicológica general de los pacientes post-trasplante.

Sin olvidar las limitaciones del Estudio, Aunque nuestros resultados son significativos, es esencial reconocer las restricciones del estudio, como el

tamaño de la muestra y la naturaleza multifacética de la salud mental. Futuras investigaciones podrían explorar en detalle los factores subyacentes a la ansiedad y depresión post-trasplante, considerando elementos contextuales específicos y variaciones individuales.

Nuestro estudio ofrece una visión integral de los factores asociados a la ansiedad y depresión en individuos post-trasplante de médula ósea alogénico al año. Estos hallazgos no solo informan la práctica clínica actual, sino que también establecen una base para intervenciones futuras destinadas a mejorar la salud mental y la calidad de vida de esta población única. En conjunto, estos hallazgos sugieren que, mientras algunos factores asociados a la ansiedad y depresión son estables con la literatura existente, otros pueden variar según las características específicas de la población estudiada y el contexto de atención médica. La atención centrada en el estado emocional y la gestión de preocupaciones adicionales podría ser especialmente crucial en el fomento de la salud mental post-trasplante. La falta de asociación significativa en algunos factores resalta la complejidad de este fenómeno y subraya la necesidad de un enfoque individualizado en el cuidado psicológico post-trasplante. Las discrepancias con los antecedentes resaltan la importancia de investigaciones adicionales y la adaptación de estrategias de intervención a contextos específicos.

## VI. CONCLUSIONES

- se observó que aquellos con un buen estado físico presentan una menor prevalencia de ansiedad (91.3%) en comparación con aquellos en mal estado físico (46.4%). En cuanto al estado emocional, se destaca que un buen estado emocional se relaciona significativamente con una mínima prevalencia de ansiedad (87.0%), mientras que aquellos con un mal estado emocional experimentan ansiedad en un 67.9% de los casos. Además, la presencia de otras preocupaciones se muestra como un factor relevante, ya que aquellos sin otras preocupaciones tienen una prevalencia significativamente menor de ansiedad (87.0%) en comparación con aquellos con otras preocupaciones (42.9%).
- En el contexto de la depresión, se observa una asociación similar con el estado físico y emocional. Un buen estado físico se relaciona con una menor prevalencia de depresión (88.9%), mientras que aquellos en mal estado físico muestran una prevalencia más alta (58.3%). El ambiente familiar y social, al igual que en la ansiedad, no parece tener una influencia significativa en la depresión. El estado emocional sigue siendo un factor clave, ya que un buen estado emocional se asocia con una menor prevalencia de depresión (85.2%), mientras que aquellos con un mal estado emocional tienen una prevalencia más alta (75.0%).
- La prevalencia del 54.90% para la ansiedad y del 47.06% para la depresión resalta la carga significativa de salud mental en esta población. Estos hallazgos subrayan la importancia de la localización temprana y la intervención para perfeccionar la calidad de vida de los pacientes post-trasplante. Dado que el estado emocional emerge como un predictor significativo, las estrategias clínicas deberían enfocarse en la promoción de la salud emocional. Programas de apoyo psicológico y recursos para gestionar el estrés podrían ser esenciales para mitigar la ansiedad y depresión post-trasplante.

- La falta de asociación significativa en algunos factores indica la complejidad del fenómeno y sugiere que se necesita un enfoque de atención psicológica post-trasplante adaptado a las necesidades individuales de cada paciente. La atención personalizada podría incluir intervenciones específicas para abordar el estado emocional y las preocupaciones particulares de cada individuo.

En resumen, este estudio favorece al entendimiento de los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post-trasplantados de médula ósea alogénico al año, ofreciendo perspectivas clave que pueden orientar la atención clínica y futuras investigaciones en este campo.

## VII. RECOMENDACIONES

- A todo el personal del Ministerio de Salud, ofrecer red de apoyo psicológico de manera rutinaria a cada paciente con cáncer para brindarles los materiales necesarios para los problemas que traen consigo la afectación de la salud mental, con ello lograr mejorar su calidad de vida e impedir el desgaste mental y emocional que nos lleva también a la alta mortalidad, sin olvidar la discapacidad física y psicológica a la que están sujetos.
- Se recomienda realizar sesiones de cuidado junto a un equipo interdisciplinario para elaborar planes que prioricen la atención de manera individualizada en pacientes hemato- oncológicos post trasplante alogénico y de esta manera lograr mejorar la calidad de atención junto a una adecuada gestión aliviar el malestar psicosocial que se brinda a esta población en particular.
- Al Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins recomendar la Implementación de centros de seguimiento y atención al paciente hemato – oncológicos post trasplantados con el fin de realizar seguimiento oportuno con la tarea de reconocer posibles casos de ansiedad y depresión en estos pacientes y brindar atención oportuna.
- Al Ministerio de Salud, se sugiere hacer mucho visibles las campañas de información y detección sobre Cánceres hematológicos y sus respectivas consecuencias en la salud mental y física del paciente, haciendo hincapié en las repercusiones sobre su círculo familiar, sobre todo en lugares de nuestro país, donde no llega la información de manera fidedigna, siendo muchas veces un impedimento el idioma.
- Se recomienda brindar ciertos espacios con fines educativos que logren hacer énfasis en salud mental centrándose en encontrar de manera temprana la ansiedad y depresión en este grupo poblacional y poder crear competencias adecuadas en el grupo médico que le permita participar en el diagnóstico temprano tanto en la admisión, durante la estancia y respectiva alta hospitalaria.



## REFERENCIAS

1. Ramírez RFD, Cruz AG de la, Verduzco EKO, Esqueda JGM, Luciano GSF. Cáncer y depresión: una revisión. *Psicol Salud* [Internet]. 2019 [citado 1 de mayo de 2023];29(1):115-24. Disponible en: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2573>
2. Aranda-Gomero L, Pichardo-Rodriguez R, Fernandez-Vertíz I, Wong-Chang A. Hematopoietic stem cell transplant in peru: experience and challenges of the largest transplant center in Perú. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 16 de marzo de 2022 [citado 3 de mayo de 2023];22(2):226-8. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/4786>
3. Medina-Valencia D, Castillo-Martínez A, Beltrán E, Manzi E, Chantre-Mostacilla A, Guerrero-Fajardo GP, et al. Impacto de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes pediátricos con trasplante de progenitores hematopoyéticos en una institución colombiana. *Biomédica* [Internet]. 2 de septiembre de 2022 [citado 1 de mayo de 2023];42(3):531-40. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/6403>
4. Bone Marrow Transplantation - Documento - Gale Health and Wellness [Internet]. [citado 1 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://go.gale.com/ps/retrieve.do?tabID=Reference&resultListType=RESULT\\_LIST&searchResultsType=MultiTab&retrievalId=42a8a47a-d522-47d3-a994-edad97295797&hitCount=28&searchType=BasicSearchForm&currentPosition=2&docId=GALE%7CCX7980900084&docType=Medical+procedure+overview&sort=Relevance&contentSegment=ZHRC-MOD1&prodId=HWRC&pageNum=1&contentSet=GALE%7CCX7980900084&searchId=R9&userGroupName=univcv&inPS=true](https://go.gale.com/ps/retrieve.do?tabID=Reference&resultListType=RESULT_LIST&searchResultsType=MultiTab&retrievalId=42a8a47a-d522-47d3-a994-edad97295797&hitCount=28&searchType=BasicSearchForm&currentPosition=2&docId=GALE%7CCX7980900084&docType=Medical+procedure+overview&sort=Relevance&contentSegment=ZHRC-MOD1&prodId=HWRC&pageNum=1&contentSet=GALE%7CCX7980900084&searchId=R9&userGroupName=univcv&inPS=true)
5. Bellver A, Moreno P. Riesgos psicosociales e intervencion psicologica en los pacientes trasplantados de medula osea. *Psicooncologia*. 2009;65-.
6. El proceso de un trasplante de células madre o médula ósea [Internet]. [citado 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/trasplante-de-celulas-madre/efectos-secundarios-del-trasplante.html>
7. Castaño Rojas S, González Ovalle CP. Ansiedad y depresión en pacientes adultos con enfermedad hemato-oncológica : revisión integrativa. 20 de septiembre de 2021 [citado 1 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/57529>
8. Granroth G, Khera N, Arana Yi C. Progress and Challenges in Survivorship After Acute Myeloid Leukemia in Adults. *Curr Hematol Malig Rep*. diciembre de 2022;17(6):243-53.

9. Copeland AC, Tan X, Nash RP, Holmes EG, Markey J, Shea TC, et al. Collaborative care for depression and anxiety in the bone marrow transplant population: A pilot feasibility study. *Psychooncology* [Internet]. 2021 [citado 4 de mayo de 2023];30(1):118-22. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pon.5541>
10. González RL, Navarro DJS, López LM. CALIDAD DE VIDA DEL SUPERVIVIENTE ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO SOMETIDO A UN TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.
11. Factores que facilitan o limitan el reintegro a la sociedad del paciente que ha recibido trasplante o auto trasplante de células hematopoyéticas en Costa Rica. | *PsicoInnova* [Internet]. [citado 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.unibe.ac.cr/ojs/index.php/psicoinnova/article/view/31>
12. Buchbinder D, Khera N. Psychosocial and financial issues after hematopoietic cell transplantation. *Hematol Am Soc Hematol Educ Program* [Internet]. 10 de diciembre de 2021 [citado 4 de mayo de 2023];2021(1):570-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8791170/>
13. Khera N. Managing Survivorship after Hematopoietic Cell Transplantation. *Curr Hematol Malig Rep*. junio de 2023;18(3):75-82.
14. Pulewka K, Strauss B, Hochhaus A, Hilgendorf I. Clinical, social, and psycho-oncological needs of adolescents and young adults (AYA) versus older patients following hematopoietic stem cell transplantation. *J Cancer Res Clin Oncol* [Internet]. 1 de abril de 2021 [citado 4 de mayo de 2023];147(4):1239-46. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00432-020-03419-z>
15. Noyan S, Gündođdu F, Bozdađ SC. The level of fatigue, insomnia, depression, anxiety, stress, and the relationship between these symptoms following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a cross-sectional study. *Support Care Cancer* [Internet]. 29 de marzo de 2023 [citado 4 de mayo de 2023];31(4):244. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00520-023-07703-9>
16. » INEN: 10 años realizando trasplantes de Médula Ósea Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [Internet]. [citado 3 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/minsa-otorga-reconocimiento-al-inen-por-uso-eficiente-de-tecnologias-de-la-informacion-al-servicio-de-la-salud-2-2-2-2-3-2/>
17. Wang YX, Sun Y, Xie J, Liu N, Hu JW, Qiao ZQ, et al. [Efficacy and Safety of Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation with Decitabine-containing Regimen in Myelodysplastic Syndromes and Myelodysplastic Syndromes Transformed Acute Myeloid Leukemia]. *Zhongguo Shi Yan Xue Ye Xue Za Zhi* [Internet]. 2023 [citado 3 de mayo de 2023];522-31. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19746/j.cnki.issn.1009-2137.2023.02.031>
18. Kuba K, Esser P, Mehnert A, Johansen C, Schwinn A, Schirmer L, et al. Depression and anxiety following hematopoietic stem cell transplantation: a

prospective population-based study in Germany. *Bone Marrow Transplant* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 6 de mayo de 2023];52(12):1651-7. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/bmt2017190>

19. Joshi R, Garg A, Khan Z, Bhurani D, Nidhi, Khan MA. Short-Term Impact of Hematopoietic Stem Cell Transplantation on Depressive Behavior, Cognition and Quality of Life in Leukemia Patients. *Indian J Hematol Blood Transfus* [Internet]. 4 de abril de 2023 [citado 6 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12288-023-01653-2>

20. Patient-rated emotional and physical functioning among hematologic cancer patients during hospitalization for stem-cell transplantation - PubMed [Internet]. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15580279/>

21. Azevedo ICD, Ferreira Júnior MA, Flores VGT, Gonçalves EDAP, Frola OP, Cardoso MP, et al. Psychological suffering of patients transplanted with hematopoietic stem cells. *Biosci J* [Internet]. 11 de julio de 2019 [citado 12 de mayo de 2023];35(5). Disponible en: <http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/36226>

22. Choi KW, Kim YK, Jeon HJ. Comorbid Anxiety and Depression: Clinical and Conceptual Consideration and Transdiagnostic Treatment. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1191:219-35.

23. Biobehavioral Implications of Covid-19 for Transplantation and Cellular Therapy Recipients - PMC [Internet]. [citado 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9295749/>

24. Engaging Patients in Setting a Patient-Centered Outcomes Research Agenda in Hematopoietic Cell Transplantation - PMC [Internet]. [citado 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5993588/>

25. Nakamura ZM, Nash RP, Quillen LJ, Richardson DR, McCall RC, Park EM. Psychiatric Care in Hematopoietic Stem Cell Transplantation. *Psychosomatics* [Internet]. mayo de 2019 [citado 18 de mayo de 2023];60(3):227-37. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033318219300209>

26. Heterogeneous psychological aspects of patients undergoing allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a singlecenter experience - Record details - Embase [Internet]. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.embase.com/records?subaction=viewrecord&id=L639626775>

## ANEXOS

| PROBLEMA   | OBJETIVO   | VARIABLES  | METODOLOGÍA  |
|--|--|--|--|
| <p><b>PROBLEMA</b></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú?</p> | <p><b>objetivo general:</b></p> <p>Analizar los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico al año en un hospital de referencia del seguro social del Perú.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la prevalencia de ansiedad en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.</li> <li>• Identificar la prevalencia de depresión en pacientes adultos trasplantados de</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>VARIBLE INDEPENDIENTE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ansiedad y depresión</b></p> <p>Ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico</p> <p style="text-align: center;"><b>VARIBLE DEPENDIENTE</b></p> <p><b>Factores asociados a ansiedad y depresión</b></p> <p>Ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico</p> | <p><b>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativo</li> </ul> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriptivo</li> </ul> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analítico, transversal</li> </ul> <p><b>DISEÑO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No experimental: Analítico - transversal.</li> </ul> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población base de 51 pacientes adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión.</li> </ul> <p><b>Criterios de inclusión</b></p> <p>Pacientes adultos &gt;= de 18 años post trasplantados de médula ósea y pacientes con tiempo de trasplante &gt;= 1 al año.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Cuestionario virtual mediante Googleforms historia clínica y documento nacional de identidad (DNI)</p> <p><b>Técnicas de procesamiento y análisis de datos:</b> La base de datos se procesará mediante el</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p>médula ósea alogénico al año.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Determinar la relación entre ansiedad y depresión en pacientes adultos trasplantados de médula ósea alogénico al año.</li></ul> |  | <p>paquete de programa estadística R a través de la interfaz gráfica JAMOVİ versión 1.8</p> |
|--|--|--|---|



## ANEXO 2.

### Instrumento de Recolección de Datos (HADS)

Estimado colaborador, el presente cuestionario tiene un fin netamente académico y con fines médicos con el objetivo de saber un poco más de su estado afectivo y emocional, por lo que la información recolectada será utilizada de forma confidencial. Se le pide brindar con sinceridad sus respuestas y marcar con una X según corresponda su respuesta de como se ha sentido en las últimas semanas.

|           |   |          |                                |
|-----------|---|----------|--------------------------------|
| <b>A1</b> | <b>Me siento tenso(a) o nervioso(a)</b>                                   | <b>3</b> | Casi todo el día               |
|           |   | <b>2</b> | Casi todo el día               |
|           |   | <b>1</b> | De vez en cuando               |
|           |   | <b>0</b> | Nunca                          |
| <b>D1</b> | <b>Sigo disfrutando de las cosas de mi vida</b>                           | <b>0</b> | Ciertamente, igual que antes   |
|           |   | <b>1</b> | No tanto como antes            |
|           |   | <b>2</b> | Solamente un poco              |
|           |   | <b>3</b> | Ya no disfruto nada de mi vida |
| <b>A2</b> | <b>Siento una especie de temor como si algo me fuera pasar</b>            | <b>3</b> | Si, y muy intenso              |
|           |   | <b>2</b> | Si, pero no me intenso         |
|           |   | <b>1</b> | Si, pero no me preocupa        |
|           |   | <b>0</b> | No, siento nada de eso         |
| <b>D2</b> | <b>Soy capaz de reírme y ver el lado alegre, gracioso de la situación</b> | <b>0</b> | Igual que siempre              |
|           |   | <b>1</b> | Actualmente, algo menos        |
|           |   | <b>2</b> | Actualmente, mucho menos       |
|           |   | <b>3</b> | Actualmente, en absoluto       |
| <b>A3</b> | <b>Tengo la cabeza llena de temores, preocupaciones</b>                   | <b>3</b> | Casi todo el día               |
|           |   | <b>2</b> | Casi todo el día               |
|           |   | <b>1</b> | De vez en cuando               |
|           |   | <b>0</b> | Nunca                          |
| <b>D3</b> | <b>Me siento feliz, alegre</b>  | <b>3</b> | Nunca                          |
|           |   | <b>2</b> | Muy pocas veces                |
|           |   | <b>1</b> | En algunas ocasiones           |
|           |   | <b>0</b> | Gran parte del día             |
| <b>A4</b> | <b>Soy capaz de permanecer sentado (a), tranquilo (a)</b>                 | <b>0</b> | Siempre                        |
|           |   | <b>1</b> | A menudo                       |
|           |   | <b>2</b> | Rara veces                     |
|           |   | <b>3</b> | Nunca                          |
| <b>D4</b> | <b>Me siento lento, desganado, torpe en lo que hago</b>                   |          |                                |

|           |          |   |
|-----------|----------|---|
|           | <b>3</b> | Gran parte del día  |
|           | <b>2</b> | A menudo  |
|           | <b>1</b> | A veces   |
|           | <b>0</b> | Nunca   |
| <b>A5</b> |          | Experimento una desagradable sensación de hormigueo en las manos y estomago |
|           | <b>0</b> | Nunca   |
|           | <b>1</b> | Solo en algunas ocasiones   |
|           | <b>2</b> | A menudo  |
|           | <b>3</b> | Muy a menudo  |
| <b>D5</b> |          | He perdido el interés, las ganas por mi aspecto físico                      |
|           | <b>3</b> | Completamente   |
|           | <b>2</b> | No me cuido como debería  |
|           | <b>1</b> | Es posible que no me cuido  |
|           | <b>0</b> | Me cuido como Siempre lo he hecho   |
| <b>A6</b> |          | Me siento inquieto cuando estoy estático                                    |
|           | <b>3</b> | Realmente mucho   |
|           | <b>2</b> | Bastante  |
|           | <b>1</b> | No mucho  |
|           | <b>0</b> | En absoluto   |
| <b>D6</b> |          | Espéralas cosas con alegría   |
|           | <b>0</b> | Como siempre  |
|           | <b>1</b> | Algo menos que antes  |
|           | <b>2</b> | Mucho menos que antes   |
|           | <b>3</b> | En absoluto   |
| <b>A7</b> |          | Experimento angustia y temor  |
|           | <b>3</b> | Muy a menudo  |
|           | <b>2</b> | Con cierre frecuente  |
|           | <b>1</b> | Raramente   |
|           | <b>0</b> | Nunca   |
| <b>D7</b> |          | Soy capaz de disfrutar un libro o entretenimiento de TV o radio             |
|           | <b>0</b> | A menudo  |
|           | <b>1</b> | Algunas   |
|           | <b>2</b> | Pocas Veces   |
|           | <b>3</b> | Casi nunca  |

## ANEXO 03

### FACT-BMT (Version 4)

**Marque un solo número por línea para indicar la respuesta que corresponde a los últimos 7 días.**

| <b><u>OTRAS PREOCUPACIONES</u></b> |   | Nada | Un<br>poco | Algo | Mucho | Muchísimo |
|------------------------------------|---|------|------------|------|-------|-----------|
| BMT1                               | Estoy preocupado(a) por mantener mi trabajo (incluya trabajo en el hogar).....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT2                               | Me siento alejado(a) de otras personas .....                                    | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT3                               | Me preocupa que mi trasplante no funcione .....                                 | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT4                               | Los efectos secundarios son peores de lo que imaginé ...                        | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| C6                                 | Tengo buen apetito.....   | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| C7                                 | Me gusta la apariencia de mi cuerpo .....                                       | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT5                               | Soy capaz de desplazarme por mí mismo(a).....                                   | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT6                               | Me canso fácilmente.....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BL4                                | Me interesa el sexo.....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT7                               | Estoy preocupada por mi capacidad de tener hijos .....                          | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT8                               | Confío en mi enfermeros(as).....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT9                               | Me arrepiento de haber tenido el trasplante de médula ósea.....                 | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT10                              | Puedo recordar cosas nuevas.....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| Br1                                | Soy capaz de concentrarme .....   | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT11                              | Tengo catarros o infecciones frecuentes .....                                   | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT12                              | Mi visión está borrosa .....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT13                              | Me molesta el cambio en el sabor de la comida.....                              | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT14                              | Tengo temblores.....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| B1                                 | Me ha faltado el aire para respirar.....  | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT15                              | Me molestan los problemas de la piel.....                                       | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT16                              | Tengo problemas con mis deposiciones (evacuaciones) intestinales.....           | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT17                              | Mi enfermedad es una dificultad personal para mis familiares más cercanos ..... | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |
| BMT18                              | El costo del tratamiento es una carga para mí o para mi familia.....            | 0    | 1          | 2    | 3     | 4         |



## FACT-BMT (Version 4)

**Marque un solo número por línea para indicar la respuesta que corresponde a los últimos 7 días.**

| <b><u>ESTADO EMOCIONAL</u></b>                     |   | <b>Nada</b> | <b>Un poco</b> | <b>Algo</b> | <b>Mucho</b> | <b>Muchísimo</b> |
|--|---|-------------|----------------|-------------|--------------|------------------|
| GE1  | Me siento triste.....   | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GE2  | Estoy satisfecho(a) de cómo me estoy enfrentando a mi enfermedad..... | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GE3  | Estoy perdiendo las esperanzas en la lucha contra mi enfermedad.....  | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GE4  | Me siento nervioso(a).....  | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GE5  | Me preocupa morir.....  | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GE6  | Me preocupa que mi enfermedad empeore.....                            | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| <b><u>CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO PERSONAL</u></b> |   | <b>Nada</b> | <b>Un poco</b> | <b>Algo</b> | <b>Mucho</b> | <b>Muchísimo</b> |
| GF1  | Puedo trabajar (incluya el trabajo en el hogar).....                  | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GF2  | Mi trabajo me satisface (incluya el trabajo en el hogar) ..           | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GF3  | Puedo disfrutar de la vida.....                                       | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GF4  | He aceptado mi enfermedad.....  | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GF5  | Duermo bien.....  | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GF6  | Disfruto con mis pasatiempos de siempre.....                          | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |
| GF7  | Estoy satisfecho(a) con mi calidad de vida actual .....               | 0           | 1              | 2           | 3            | 4                |

## FACT-BMT (Version 4)

A continuación encontrará una lista de afirmaciones que otras personas con su misma enfermedad consideran importantes. **Marque un solo número por línea para indicar la respuesta que corresponde a los últimos 7 días.**

| <b><u>ESTADO FÍSICO GENERAL DE SALUD</u></b> |   | Nada                     | Un poco | Algo | Mucho | Muchísimo |
|--|---|--------------------------|---------|------|-------|-----------|
| GP1  | Me falta energía .....  | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GP2  | Tengo náuseas .....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GP3  | Debido a mi estado físico, tengo dificultad para atender a las necesidades de mi familia.....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GP4  | Tengo dolor .....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GP5  | Me molestan los efectos secundarios del tratamiento .....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GP6  | Me siento enfermo(a) .....  | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GP7  | Tengo que pasar tiempo acostado(a).....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| <b><u>AMBIENTE FAMILIAR Y SOCIAL</u></b>     |   | Nada                     | Un poco | Algo | Mucho | Muchísimo |
| GS1  | Me siento cercano(a) a mis amistades.....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GS2  | Recibo apoyo emocional por parte de mi familia .....  | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GS3  | Recibo apoyo por parte de mis amistades .....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GS4  | Mi familia ha aceptado mi enfermedad.....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GS5  | Estoy satisfecho(a) con la manera en que se comunica mi familia acerca de mi enfermedad .....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| GS6  | Me siento cercano(a) a mi pareja (o a la persona que es mi principal fuente de apoyo) .....   | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |
| Q1   | <i>Sin importar su nivel actual de actividad sexual, conteste a la siguiente pregunta. Si prefiere no contestarla, marque esta casilla y continúe con la siguiente sección.</i> | <input type="checkbox"/> |         |      |       |           |
| GS7  | Estoy satisfecho(a) con mi vida sexual .....  | 0                        | 1       | 2    | 3     | 4         |

## ANEXO 04



**Facultad de Ciencias de la Salud**  
Escuela Profesional de Medicina  
Unidad de Investigación

Carta N° 032-2023-E.P/MEDICINA – UCV-PIURA

Piura, 16 de setiembre de 2023

Dr. Juan Santillana Callirgos  
Gerente del hospital

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.  
Presente.

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario, a la vez comunicarle que, el alumno **DANITZA NATALI SOCOLA MORÁN**, va a desarrollar su Proyecto de Investigación " **FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MEDULA OSEA ALOGENICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ**" , en la distinguida institución que usted dirige.

El mencionado alumno está siendo asesorado por el **MAGÍSTER PICHARDO RODRIGUEZ RAFAEL MARTIN DE JESUS** quien es docente RENACYT de nuestra Escuela.

En este contexto solicito a usted, brindar las facilidades del caso a nuestro alumno, para poder recolectar los datos necesarios para el desarrollo de su investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Seguro de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente,

Coordinadora de Investigación  
de EAP – Medicina  
UCV filial Piura

## ANEXO 05

## ANEXO 8

### MODELO DE SOLICITUD PARA EVALUACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

30 Octubre Lima 2023

Dra. Josefa Susana Caras Peralta  
Jefe de la IEAI del órgano

Presente. -

Asunto : Solicitud de evaluación y aprobación de protocolo de investigación

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a su vez solicitarle la evaluación del Protocolo de investigación denominado "FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MEDULA ÓSEA ALOGENICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ" , por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación, así como la presentación ante la gerencia/dirección para su aprobación.

Se trata de un estudio tipo Analítico, Transversal, cuyo investigador principal pertenece al Departamento/Servicio/Área de Hematología del órgano Unidad de Trasplante de Médula Ósea. El proyecto se llevará a cabo en Centro de investigación/Departamento/Servicio/Área de hematología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de la Red Prestacional /Asistencial Es salud

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para renovar los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



Danitza Natali Socola Moran  
DNI: 72517504



**Es Salud**  
ALFREDO WONG CHANG  
Médico Asistente Senior, Hematología Especializada  
C.M.P. 60542 R.M.E. 32292

**ANEXO 06**

**ANEXO 6**

**MÓDELO DE CARTA DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN POR EL JEFE DEL DEPARTAMENTO/SERVICIO/ÁREA O JEFE INMEDIATO SUPERIOR**

Dr. José Porfirio Bejarano Prado

Gerente de la Red Prestacional Rebagliati

Gerente (e) del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins


De mi consideración:

El Jefe del Departamento/Servicio/Área de Hematología del Establecimiento de Salud Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de la Red Asistencial Rebagliati, donde se ejecutará el estudio titulado " FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MEDULA OSEA ALOGENICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ", cuyo investigador principal/coinvestigador responsable el Dr Alfredo Wong Chang , tiene el agrado de dirigirse a usted para manifestarle mi visto bueno para que el proyecto señalado previamente se ejecute en el Departamento de Hematología .

Este proyecto deberá contar además con la evaluación del Comité Institucional de Ética en Investigación y la aprobación correspondiente por su despacho antes de su ejecución.

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente,

  
.....  
Dr. JUAN RAMÓN NAVARRO CABRERA  
Jefe del Departamento de Hematología  
CHP. 14224 RNE 4144  
Establecimiento HNERM

Firma, sello, nombre del jefe de Departamento/Servicio/Área

## ANEXO 07

### FORMATO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIOS OBSERVACIONALES

Generalidades: Tamaño A4, letra Arial, tamaño 10, a espacio simple, de preferencia no exceder las 15 páginas (sin incluir carátula, resumen y anexos). El pie de página debe contener el número de versión y fecha del protocolo. A excepción de los estudios con fondos externos o correspondientes a tesis que requiera el formato de alguna institución educativa, y otros similares, el protocolo debe tener la siguiente estructura:

#### 1. Página de título o carátula

- a. Título de la investigación: Debe aproximarse a los objetivos y variables centrales. Si es posible y el título no se prolonga en exceso, se podría anticipar el diseño. Es aconsejable explicitar la población o universo que será investigado.
- b. Tipo de protocolo:  
Institucional ( ) Colaborativo ( ) Extra institucional ( ) Tesis pregrado ( x )
- c. Lugar donde se desarrollará el estudio:  
Establecimiento de salud: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins  
Departamento: \_\_\_\_\_ Lima \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Lima \_\_\_\_\_
- d. Centro de investigación: Unidad de Trasplante de Médula Ósea,  
Servicio de hematología
- e. Especialidad : Hematología
- f. Investigadores.

##### I. Investigador principal:

Nombres y apellidos: Danitza Natali Socola Moran  
DNI: 72517804  
Dirección: Urb La Planicie A2 - 41 - Piura  
Celular: + 51 921927551  
Correo electrónico: danitzasocola58@gmail.com  
Profesión: Estudiante de Medicina Humana  
Área /Departamento/Servicio donde labora: Servicio de medicina – Internado Medico  
Centro laboral: Centro De Salud de Pachitea – Piura

##### II. Coinvestigador responsable (cuando corresponde):

Nombres y apellidos: Alfredo Wong Chang  
DNI: 70001227  
Celular: +51 989205790  
Correo electrónico: alfredog.wong@gmail.com  
Profesión: Hematólogo  
Área /Departamento/Servicio donde labora: Servicio de hematología  
Centro laboral: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

##### III. Coinvestigadores:

Nombres y apellidos: Rafael Martin de Jesus Pichardo Rodriguez  
DNI: 46687078  
Celular: +51 989 379 701  
Profesión: Medico Hematólogo  
Correo electrónico: rpichardo@urozen.com  
Área /Departamento/Servicio donde labora: Facultad de Medicina - Universidad César Vallejo

## ANEXO 08

## ANEXO 10 DECLARACIÓN JURADA

Título del estudio:

Yo, Wong Chang Alfredo Gabriel DNI:70001227 , declaro bajo juramento que:

Me comprometo a realizar las actividades de investigación fuera del horario laboral programado, de tal forma que éste trabajo de investigación no comprometa las actividades programadas por EsSalud. \*

El estudio no irrogará gastos a EsSalud. \*\*

Conozco en su integridad la "Directiva que regula el desarrollo de la investigación en salud".

Conozco en su integridad el Reglamento de Ensayos Clínicos. \*\*\*

Cumpliré con la ejecución del proyecto de investigación de acuerdo al protocolo de investigación aprobado.

Facilitaré las supervisiones y/o auditorías realizadas por EsSalud a través de los órganos competentes, las mismas que pueden incluir la revisión de todos los documentos relacionados al estudio en la Institución.

Enviare oportunamente los informes de avance y final en los plazos establecidos.

Respetaré los aspectos normativos y éticos inherentes a la investigación.

Realizaré las acciones necesarias para la publicación de los resultados de la investigación en una revista científica e informaré a su oficina de dichas acciones.

Lima , 30/10/23



Danitza Natali Socola Moran  
DNI: 72517804



**EsSalud**  
Dr. ALFREDO WONG CHANG  
Médico Asistente Serv. Hematología Especializada  
C.M.P. 84882 R.N.E. 32292

## ANEXO 10 CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del proyecto:** "FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA ALOGÉNICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ"

**Investigador principal:** Danitza Natali Socola Moran.

**Otros coinvestigadores:** Rafael Martin de Jesús Pichardo Rodríguez, Alfrendo Wong chang.

### Introducción

Le invitamos a participar en la investigación titulada **“FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA ALOGÉNICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ”**, cuyo objetivo es Analizar los factores asociados a la ansiedad y depresión en adultos post trasplantados de médula ósea alogénico al año en un hospital de referencia del seguro social del Perú.

Esta investigación es desarrollada por estudiante de pregrado de la carrera profesional Medicina Humana de la Universidad César Vallejo del campus Filial Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

### Propósito y esquema del estudio de investigación

La investigación sobre ansiedad y depresión en pacientes trasplantados de médula ósea es importante por varias razones: la incrementada prevalencia: La ansiedad y la depresión son trastornos de salud mental habituales.

se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “factores asociados a ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del seguro social del Perú.”

esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará vía virtual por medio de google forms de la institución universidad César Vallejo las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

### ¿Quién se incluirá en el estudio de investigación?

El estudio en el que participaran originalmente incluire a todas las personas

- Pacientes adultos mayores de 18 años post trasplantados de médula ósea.
- Paciente con tiempo de trasplante mayor o igual al año.

### Posibles beneficios y riesgos

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

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



### **Cómo se protegerá la información:**

**Privacidad:** Si se tomarán medidas para garantizar que otras personas ajenas al equipo de investigación no sepan de quién son los datos incluidos en un estudio. Además, Su participación en esta investigación será conocida solo por miembro(s) del equipo de investigación, investigador Danitza Socola Moran, Docente asesor Rafael Martin de Jesús Pichardo Rodríguez y coinvestigador Alfredo Wong Chang.

**Confidencialidad:** Esto significa no revelar información sobre los participantes de la investigación. La información que recopilaremos se mantendrá confidencial. Solo el equipo de investigación de la Universidad Cesar Vallejo filial Piura tendrá acceso a esta información. Toda su información de identificación (como su nombre e información de contacto) se almacenará de forma segura por separado de la información de su investigación. Usaremos un número de participante (no su nombre) en nuestros registros escritos y computarizados para que la información de investigación que tenemos sobre los participantes y así no contenga nombres. Durante el estudio, todos los registros electrónicos se mantendrán seguros en un archivo encriptado en la computadora protegida por contraseña de la investigadora. Todos los registros en papel se mantendrán seguros en un archivador cerrado con llave ubicado en la oficina del investigador.

Describiremos y compartiremos nuestros hallazgos en tesis de pregrado para obtener el grado de médico cirujano. Solo informaremos de los resultados grupales y no de los resultados individuales. Esto significa que no se le identificará de ninguna manera en nuestros informes.

**Retención de datos:** Una vez finalizado el estudio, sus datos serán posteriormente eliminados de la computadora de los investigadores, siendo de almacenamiento a corto plazo, el uso posterior y/o la destrucción.

**Repositorios de datos:** Los datos anonimizados generados a partir de la información que proporcionas en esta investigación pueden compartirse públicamente (muy probablemente en forma digital a través de Internet) para avanzar en el conocimiento.

### **Retiro del estudio**

Si existe la opción de retirarse del estudio, debe describirse. Por lo general, no será posible, ya que los datos habrán sido anonimizados.

### **Preguntas**

Si tiene pregunta o inquietud ética sobre su participación en esta investigación puede contactar con el Investigador (a) Danitza Natali Socola Moran email: [danitzasocola58@gmail.com](mailto:danitzasocola58@gmail.com) y Docente asesor Rafael Martin de Jesús Pichardo Rodríguez email: [rpichardo@urozen.com](mailto:rpichardo@urozen.com)  
Comité de ética e investigación del Hospital Edgardo Rebagliati Martins: [cei.rebagliati@gmail.com](mailto:cei.rebagliati@gmail.com)

**Página de firma**

**Título del proyecto: "FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA ALOGÉNICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ"**

**Investigador principal:** Danitza Natali Socola Moran.

He leído la explicación sobre este estudio. Se me ha dado la oportunidad de discutirlo y mis preguntas han sido respondidas a mi satisfacción. Entiendo que se me ha pedido que permita a los investigadores utilizar los datos de la encuesta que fueron recopilados previamente para abordar la investigación, En caso de cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

Estoy de acuerdo en que los datos de mi encuesta se pueden utilizar para este estudio.

\_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Revocatoria / Desistimiento del consentimiento**

YO:.....Declaro haber sido informado de manera oportuna y adecuadamente de la investigación que se realizará, sus objetivos, características, beneficios. Asimismo, declaro haber comprendido la información proporcionada, dejando de manifiesto que todas mis preguntas y dudas han sido contestadas y aclaradas a mi entera satisfacción por los investigadores. Es por lo anterior que, en forma libre e informada deniego/revoco la autorización a ser partícipe de la investigación, haciéndome responsable de las consecuencias que pudieran derivarse de esta decisión.

Fecha.....de.....del 2024

\_\_\_\_\_

firma o Huella del paciente o representante legal

DNI: .....

\_\_\_\_\_

Firma y sello del personal de salud que informa y toma el

## ANEXO 11 Solicitud



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### SOLICITUD N:01:

Permiso De Autorización De Información.

### SEÑORES:

Docentes De Investigación (OADI) Y Al Comité De Ética Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM)

De Mi Especial Consideración yo, **Danitza Natali Socola Moran con DNI N°.72517804**, Estudiante De La **Facultad De Ciencias De La Salud De La Universidad Cesar Vallejo**, Solicito a ustedes o a quien corresponda se me otorgue el "Acceso a los libros de registro de pacientes de las salas de hospitalización especializadas en postrasplante de médula ósea y completar el registro de la presente investigación en prisa (proyectos de investigación en salud) del instituto nacional de salud, con motivos académicos de proyecto de investigación titulado **FACTORES ASOCIADOS A ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADULTOS SOBREVIVIENTES DE TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA ALOGÉNICO EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DEL SEGURO SOCIAL DEL PERÚ.**

Esperando Que Considere Mi Petición, Me Despido Atentamente.

**Danitza Natali Socola Moran.**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, PICHARDO RODRIGUEZ RAFAEL MARTIN DE JESUS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Factores asociados a ansiedad y depresión en adultos sobrevivientes de trasplante de médula ósea alogénico en un hospital de referencia del Seguro Social del Perú.", cuyo autor es SOCOLA MORAN DANITZA NATALI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 02 de Febrero del 2024

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>  |
|--|---|
| PICHARDO RODRIGUEZ RAFAEL MARTIN DE JESUS<br><b>DNI:</b> 46687078<br><b>ORCID:</b> 0000-0003-3316-4557 | Firmado electrónicamente<br>por: RPICHARDO el 03-<br>02-2024 13:12:09 |

Código documento Trilce: TRI - 0736864