



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

**Anemia y salud mental de los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en
el semestre 2017 – II**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

Claudia Fiorella Olaya Flores (ORCID: 0000-0003-4931-4038)

ASESORA:

Dra. Amalia Guadalupe Vega Fernández (ORCID: 0000-0002-0274-7437)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades No Transmisibles

Trujillo - Perú

2019

Dedicatoria

A la memoria de mi ángel Juan Alonso quien se encuentra en los brazos de Dios, quien me mantuvo firme cuando quise rendirme.

A mis queridos padres Claudio y Luz quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy mi sueño, gracias por creer y confiar en mí.

A mis hermosos hijos Juan Diego y Bianka Belén; el verlos cada día crecer son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo y de mis ganas de buscar algo mejor para ustedes.

Al amor de mi vida, mi esposo Junior; gracias por todas esas cosas bonitas que vivimos juntos

Agradecimiento

Han pasado muchos años desde que nací, desde ese momento e incluso antes de eso, ya estaban buscando la manera de ofrecernos lo mejor; han trabajado duro y sin importar si llegaban cansados de su trabajo, siempre han tenido una sonrisa que ofrecernos a nosotros. Ahora que ya tengo mi familia me he dado cuenta de muchos sacrificios que uno hace como padre para buscar algo mejor para nuestros hijos.

A la Dra. Amalia Guadalupe Vega Fernández, por dedicarme su tiempo y su experiencia en el desarrollo del presente trabajo, mostrándome que puedo lograr más de lo que deseo.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra forma, estuvieron brindándome su ayuda y comprensión en los momentos que más lo necesité.

La Autora

PÁGINA DE JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código	F07-PP-PR-02.02
		Versión	08
		Fecha	2-09-20 7
		Página	1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a); Claudia Fiorella Olaya Flores. cuyo título es: ANEMIA Y SALUD MENTAL DEL LOS INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES EN EL SEMESTRE 2017 -II

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número)
Dieciséis (letras).

Trujillo 28 de Noviembre del 2019


PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

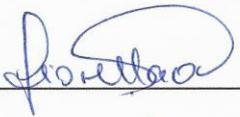
DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Olaya Flores Claudia Fiorella, estudiante de la escuela profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo sede Trujillo; declaro que el trabajo académico titulado "Anemia y Salud Mental de los Ingresantes a la Universidad de Tumbes en el semestre 2017 - II" presentado en CD para la obtención del grado académico/ título profesional de Medico Cirujano. Es de mi autoría.

Por lo tanto declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lugar y fecha: 28 de Noviembre 2019


Firma

Nombres y Apellidos Olaya Flores Claudia Fiorella
DNI 93127989

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. Introducción	1
II. Método	11
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
2.2. Operacionalización de variables.	11
2.3. Población, muestra y muestreo	12
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	14
2.5. Procedimiento	14
2.6. Método de análisis de datos	14
2.7. Aspectos éticos.....	14
III. Resultados	15
IV. Discusión.....	19
V. Conclusiones	21
VI. Recomendaciones.....	22
Referencias.....	23
Anexos	29

Resumen

Se realizó este estudio con el objetivo de determinar el estado de salud físico y mental de los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre académico 2017-II. La investigación de tipo descriptivo correlacional, evaluó a una muestra de 623 estudiantes recién admitidos en la Universidad Nacional de Tumbes. Se hizo revisión de historias clínicas de los ingresantes en el consultorio médico y consultorio psicológico, de donde se recaudó información sobre nivel de hemoglobina y perfil psicológico de los estudiantes. Los resultados indican que el 13,3% presentan niveles de hemoglobina debajo de lo normal (anemia) y 36,3% tienen salud mental deficiente. La prueba de Chi cuadrado indica que las variables están asociadas ($p < 0,05$). Por lo que, se concluye que el estado de salud físico tiene relación con el estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes, en el semestre 2017-II.

Palabras clave: Hemoglobina, anemia, Salud Mental.

Abstract

This study was carried out with the aim of determining the physical and mental health status of the entrants to the National University of Tumbes in the 2017-II academic semester. The descriptive correlational research evaluated a sample of 623 newly admitted students at the National University of Tumbes. A review of the Medical Records of the entrants was made in the Medical Office and Psychological Office, from which information on Hemoglobin Level and psychological profile of the students was collected. The results indicate that 13.3% have hemoglobin levels below normal (anemia) and 36.3% have poor mental health. The Chi square test indicates that the variables are associated ($p < 0.05$). Therefore, it is concluded that the state of physical health is related to the state of mental health in the entrants to the National University of Tumbes, in the 2017-II semester.

Keywords: Hemoglobin, anemia, Mental Health.

I. INTRODUCCION

A nivel mundial se está planteando muchos retos en salud, desde la prevención de enfermedades a través de vacunación hasta afrontar la contaminación ambiental que perjudica la salud. Para hacer frente a esta problemática, en el año 2019 empieza un nuevo plan estratégico quinquenal estructurado por la Organización Mundial de la Salud. Este plan está orientado a asegurar la salud de 1.000 millones de personas más, para que se beneficien de buena salud. Para lograr este propósito será necesario confrontar las amenazas a la salud, tomando en cuenta muchos factores. (1)

Se conoce que algunas enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2, el cáncer y las enfermedades cardíacas, alcanzan más del 70% de la mortalidad anual en todo el planeta, esto quiere decir 41 millones de personas, lo cual incluye a 15 millones de personas que fallecen entre 30 y 69 años de edad. De estas muertes, el 85% ocurren en países económicamente críticos o inestables. Los incrementos de estas enfermedades son debido a factores de riesgo como el consumo de tabaco, el sedentarismo, el alcoholismo, las dietas no saludables y la contaminación del aire. Además, los factores de riesgo mencionados promueven los problemas de salud mental, los cuales podrían establecerse a una edad temprana. El 50% de las patologías mentales empiezan a los 14 años, pero los casos, mayoritariamente, no se diagnostican ni se les realiza tratamiento. En muchas ciudades, el suicidio está como la segunda causa de muerte entre los 15 y los 19 años de edad. (1,2)

En nuestro país, en un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud sobre el estado nutricional de la población adolescente/joven, se observa que, en la población de 10 a 19 años de edad, el sobrepeso y la obesidad afectan de manera parecida a varones y damas. La problemática generada por el sobrepeso y la obesidad se torna muy crítica en los jóvenes entre 20 y 29 años de edad, quienes el 30.7% son afectados por el sobrepeso y 9.9% de ellos por la obesidad. Asimismo, sobre la anemia se reporta que, las mujeres entre los 15 y 29 años de edad, presentan una prevalencia casi inalterable desde hace algunos años hasta el

2015, el 17.3% de las mujeres de 15 a 19 años presentaba anemia leve, el 2.4% anemia moderada y 0.2% anemia severa. Para las mujeres de 20 a 29 años estos porcentajes eran de 17.7%, 2.4% y 0.2%, respectivamente. (3,4)

En el Perú, las enfermedades neuropsiquiátricas representan el 17,5% de la totalidad de esta patología, estando en el primer lugar. Se estima que existen 295 mil personas que tienen limitaciones permanentes para socializarse debido a dificultades en su forma de pensar, sentir, actuar y emocionarse. De éstas, el 67,8% (200 mil personas) presenta discapacidad moderada y severa. El problema de salud mental que mayor carga de enfermedad genera es la depresión unipolar. La dependencia y el abuso del alcohol son otro problema en la población de 15 a 44 años, seguido por las demencias, las esquizofrenias, la violencia y la adicción a drogas. Las tasas más altas de problemas de salud mental se asocian con desventajas sociales, especialmente con bajos ingresos, servicios de salud y educación insuficientes, desempleo, subempleo y precarias condiciones ocupacionales. (5,6)

Existen muchos estudios respecto a la salud y los factores que afectan o influyen en su equilibrio o alteración. Sin embargo, la realidad, asociado a la cultura, en Latinoamérica es similar respecto a Europa, Asia o Africa. Respecto al Estado de anemia, los trabajos previos son:

En India, Chandrakumari A et al (7), llevaron a cabo un estudio para determinar la prevalencia de anemia entre las adolescentes. En este estudio realizado entre 255 adolescentes mujeres, se analizaron muestras de sangre utilizando un analizador de hematología automatizado. Se encontró que la prevalencia de anemia en las adolescentes fue de 52,24%, concluyendo que existe una relación significativa entre la anemia y el estado socioeconómico, la modificación de la dieta, la suplementación nutricional y el control de helmintos.

Otro estudio en Nepal realizado por Chalise B et al (08), investigaron la prevalencia y los correlatos de la anemia en 3780 adolescentes de 10 a 19 años dentro de la Encuesta Nacional de Nutrición del Adolescente 2014 en Nepal. Obtuvieron entrevistas estructuradas, mediciones antropométricas y evaluaciones

de hemoglobina de sangre capilar. La prevalencia general de anemia fue del 31% (IC 95%: 28.2, 33.5), 38% (IC 95%: 34.0, 41.8) en mujeres y 24% (IC 95%: 20.6, 27.1) en hombres. Concluyeron que la anemia es común en los adolescentes nepaleses y multifactorial.

De forma similar en Etiopía, Shaka M et al (09), evaluaron la prevalencia de la anemia entre los adolescentes escolares en el distrito de Wonago, Zona Gedeo. Encuestaron a 443 adolescentes escolares seleccionados al azar en 15 escuelas, y midieron la concentración de hemoglobina en sangre capilar con HemoCue. Observaron que la prevalencia de anemia entre los adolescentes en el área de estudio fue del 22%. La anemia fue mayor en aquellos provenientes de hogares con un tamaño de familia mayor de cinco miembros, concluyendo que la prevalencia de anemia en esta población es un problema moderado de salud pública.

Asimismo, Siva P et al (10) estimaron la prevalencia de anemia y sus factores asociados entre las adolescentes del centro de Kerala, India. Evaluaron a 257 niñas adolescentes de Ettumanoor Panchayat mediante un formulario prediseñado y realizaron un examen clínico relevante de las participantes. La prevalencia de anemia fue del 21% y concluyeron que existe factores asociados como infestación de gusanos y la cantidad de almohadillas por día durante la menstruación que son factores de riesgo de anemia.

En nuestro país, Palomino T et al (11) determinaron la relación entre nivel hematológico y rendimiento académico en los alumnos de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Evaluaron a 325 estudiantes a través de la observación y lectura de las hojas de resultados del análisis de citometría hemática y Registro del rendimiento académico de las alumnas de Enfermería. Observaron que la hemoglobina es normal en 83,7%, debajo de lo normal 10,2% y por encima de lo normal 6,1%. Concluyeron que La prevalencia de anemia fue de 10,2% y que las alumnas con anemia en su mayoría tienen menor rendimiento académico.

En la ciudad de Trujillo, un estudio realizado por Muñoz et al (12), evaluaron el estado nutricional de alumnos de medicina de la Universidad Nacional de Trujillo

a través de la antropometría y microhematocrito. Tomaron datos al azar de peso, talla y hematocrito de 240 historias clínicas, de alumnos de medicina asistieron al servicio de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Trujillo. Los resultados obtenidos muestran que el 50% de los estudiantes presentó sobrepeso y obesidad, la frecuencia de estos fue mayor en varones y 2% tuvo déficit de peso. La anemia estuvo presente en el 9% de la población, y su frecuencia fue mayoritaria en mujeres con un 21%. Concluyeron que la frecuencia de sobrepeso y obesidad fue alta en los alumnos investigados. La frecuencia de anemia fue mayor en las mujeres.

Respecto a estudios previos sobre el nivel de hemoglobina, Ortega et al (13), evaluaron el estado nutricional de alumnos de medicina considerando factores de riesgo implicados en la anemia, a través de una encuesta y hemograma. Realizaron una investigación exploratoria a 100 alumnos de medicina, a quienes se les evaluó mediante encuesta y conteo sanguíneo completo en 30 de ellos. Los resultados muestran que el 30% presentaron enfermedades gastrointestinales (colitis y gastritis), el 10% de los estudiantes tuvieron anemia y el 23% de ellos presentaron enfermedades infecciosas, como intestinales y respiratorias. Concluyeron que los factores de riesgo más importantes para la presencia de desnutrición, fueron la condición socioeconómica, la hora inadecuada para la ingesta de alimentos y por ende padecer de enfermedades gastrointestinales.

En otro estudio, Ysihuaylas (14) determinó la frecuencia, el nivel de anemia y la clasificación de acuerdo a índices eritrocitarios en alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Utilizó una población de 21495 estudiantes del nivel de pregrado de la UNMSM. Se recolectó información sobre nivel de hemoglobina, índices corpusculares (VCM, HCM), facultad a la que pertenece, género, tiempo de permanencia en la universidad. Observó que la prevalencia de anemia fue de 22,43% (4788), siendo mayor en mujeres (44,13 % (4252)) comparados con los varones (4,58 % (536)), con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). De acuerdo a la tasa de hemoglobina, el grado de anemia fue leve en el 68,71% de estudiantes, la anemia moderada la presentaron 30,03% y solo el 1,26% tuvieron anemia severa. Concluyó que la prevalencia de anemia

fue baja en universitarios de la UNMSM en 2016, lo cual no se considera un problema de salud pública.

Respecto a trabajos previos sobre salud mental, se encontró que, a nivel internacional, un estudio realizado por Jorquera et al (15), se planteó como finalidad comprender la conceptualización atribuida por los universitarios del primer año en el ambiente de la universidad, desde la perspectiva de la salud mental. Su estudio tomo en cuenta a cada estudiante de forma particular y el ámbito la cual se encuentra, contraponiendo el enfoque de patología presente en análisis previos. Utilizaron grupos focales, y realizaron un análisis de contenido categorial temático. Encontraron factores facilitadores y problemáticos que repercuten en la adaptabilidad a la vida universitaria, como el proceso de resignificación propia, en la cual cambia la visión anterior, del entorno universitario y de ellos mismos. Concluyeron que, las conceptualizaciones relacionadas al entorno tienen influencia en la salud mental.

En nuestro país, un estudio realizado en Lima por Chau et al (16), analizaron la relación entre el estado de salud físico y mental y las variables sociodemográficas, académicas y psicológicas 520 alumnos de una universidad de la ciudad de Lima. Aplicaron el cuestionario SF-36, la escala de Autoeficacia General, la escala de Estrés Percibido (PSS) y el Cuestionario de Estimación de Afrontamiento (COPE 60). Observaron que los varones obtuvieron mayor puntuación en las dimensiones de estado de salud físico en comparación con las féminas. Los estudiantes que tuvieron pocas dificultades académicas presentaron mayor puntuación en las dimensiones de estado de salud mental. Concluyeron que el estrés percibido presentó correlaciones más fuertes con el estado de salud físico y mental percibida.

En Trujillo, Saavedra (17), hizo un trabajo de investigación cuya finalidad fue evaluar la asociación entre aspectos de la salud mental positiva y el rendimiento académico de las alumnas de la Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo. Evaluó a 96 alumnas utilizando la escala que valora la Salud Mental Positiva, de Lluch y adaptado a nuestra realidad por Mendo, y el formato de Rendimiento Académico creado por el MINEDU. Relacionó las variables de

estudio a través de la prueba de independencia Chi cuadrado con el propósito de establecer la asociación entre las variables estudiadas. Encontró que los criterios de la Salud Mental Positiva están influyendo significativamente sobre el Rendimiento Académico. Llegó a la conclusión que, al elevarse el nivel de los aspectos de Salud Mental Positiva, tendrá impacto positivo sobre el rendimiento académico.

La OMS, define a la Salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Se asume que la medición de las dimensiones de salud en un grupo poblacional considera la realización de estimaciones, por lo que podría darse imprecisiones. Los datos de una medición generan un indicador de salud, los cuales se clasifican en positivos y negativos se relacionen con el concepto de salud, ya sea de manera directa o inversa. “Los indicadores son considerados positivos cuando están relacionados, asociación o correlación directa con el estado de salud. A mayor asociación, mejor será el estado de salud de los miembros de ese grupo poblacional”. (18)

Un indicador de salud importante es la anemia, la cual es un problema mundial de salud pública que es peor en los países en desarrollo, principalmente debido a la desnutrición, las enfermedades infecciosas y las infecciones parasitarias, siendo la deficiencia de hierro la causa más común de anemia. Los adolescentes, especialmente las niñas, son más vulnerables al problema de la anemia y, cuando crecen en edad, esta tendencia adversa a la salud continúa persistiendo y perjudica la salud y el bienestar de la población femenina y aumenta el riesgo de resultados adversos maternos, neonatales y mortalidad infantil. (19)

La anemia es una afección en la que la cantidad de glóbulos rojos (y, en consecuencia, su capacidad de transporte de oxígeno) es insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas del cuerpo. Las necesidades fisiológicas específicas varían según la edad, el sexo, la elevación residencial sobre el nivel del mar (altitud), el comportamiento de fumar y las diferentes etapas del embarazo. La concentración de hemoglobina sola no se puede usar para diagnosticar la deficiencia de hierro. Sin embargo, se debe medir la concentración

de hemoglobina, aunque no toda la anemia es causada por deficiencia de hierro.
(20)

En la adolescencia, los niveles de hemoglobina son más altos en hombres que en mujeres porque las prostaglandinas (PGE) facilitan la actividad eritropoyética, tanto directamente (PGE 1) como a través de AMP cíclico (PGE 2). Los andrógenos estimulan la acción tardía de la eritropoyetina al aumentar o facilitar su producción en las células madre eritroides. Por el contrario, los estrógenos inhiben los efectos de la eritropoyetina. Debido a los cambios en los requerimientos nutricionales de los adolescentes, en la menarquia en las niñas y como resultado de los cambios hormonales en la pubertad en los niños, los niveles de hemoglobina difieren en función del género, la edad o la etapa de madurez sexual. En las mujeres en edad reproductiva, el sangrado menstrual define la anemia, que a veces requiere suplementos diarios de hierro por vía oral. (21,22)

Como resultado de una nutrición inadecuada y desequilibrada en la adolescencia, la ingesta de vitaminas (A, B6, B12, C, ácido fólico) y calcio, hierro y zinc disminuye considerablemente (3). El aumento del consumo de comida rápida y el aumento de los refrigerios son las principales razones para reducir la ingesta de hierro. Enfermedades como lesiones estructurales gastrointestinales, várices, pólipos, colitis, telangiectasias hereditarias, úlceras pépticas pueden provocar anemia al causar sangrado durante la adolescencia. (23,24)

La atención inadecuada en la dieta y el ejercicio conduce a problemas de anemia que varían de moderados a severos y sobrepeso a obesidad. La anemia por deficiencia de hierro afecta negativamente el estado inmunitario y la morbilidad de las infecciones en todos los estratos etarios, el uso de fuentes de energía por parte de los músculos y, por lo tanto, la capacidad física y el rendimiento laboral de adolescentes y adultos de todos los grupos de edad. A pesar de su etiología multifactorial, la anemia puede ser nutricional (hierro, ácido fólico y vitamina B12), hereditaria (talasemia y células falciformes), contaminantes ambientales (plomo), infecciosa (malaria), socioeconómica (bajo nivel de educación materna y bajos ingresos familiares), factores demográficos (edad y sexo), autoinmunes (anemia hemolítica), malabsorción (aclorhidria) y crónicos (cáncer); anemia por

deficiencia de hierro es la causa más común de anemia. Los estudios han demostrado que la mayoría de los estudiantes universitarios, especialmente mujeres, sufren de anemia que podría verse agravada por el hábito alimentario y la falta de conciencia. (24,25)

La cantidad de hemoglobina en la sangre se presenta en gramos por decilitro (g / dl). Mientras que el dosaje normal de Hb para los varones es de 14 a 18 g/dl, y para las mujeres es de 12 a 16 g/dl. Si el nivel de hemoglobina es bajo, el problema se llama anemia y el nivel por encima de lo normal se llama eritrocitosis, demasiados glóbulos rojos. La cantidad de hemoglobina en la sangre se usa para verificar afecciones como anemia, deshidratación y desnutrición. La cantidad del nivel medio de hemoglobina es diferente en los niveles de salud de hombres y mujeres en la sangre venosa; las mujeres tienen niveles medios aproximadamente un 12% más bajos que los hombres. La hormona testosterona es la razón principal por la cual los hombres tienen concentraciones de hemoglobina más altas que las mujeres, lo que resulta en un mayor tamaño corporal y una mayor cantidad de eritrocitos en la sangre. (26)

La salud mental es uno de los constituyentes indispensables para que una persona tenga un buen estado de salud. Sin embargo, son varios los factores de riesgo específicos que contribuyen a la mala salud mental entre los estudiantes universitarios. Las presiones académicas y las expectativas de rendimiento son problemas importantes que enfrentan los estudiantes. Muchos estudiantes conocen la "categorización" según las calificaciones que obtengan, sin contar con una gama de actividades extracurriculares. Las presiones financieras y el bajo nivel socioeconómico son los mayores niveles de angustia psicológica y trastornos mentales entre los estudiantes universitarios. (27)

La transición a la universidad y la plena participación en el rol del estudiante cambia radicalmente la dinámica de la vida diaria y la responsabilidad. Los estudiantes se ven abrumados por el aumento de los niveles de estrés, ansiedad y depresión, y pueden sentirse abrumados al intentar navegar de forma independiente una experiencia novedosa. Las demandas sobre los estudiantes pueden reemplazar su capacidad de hacer frente, agravado, en muchos casos, por

síntomas psiquiátricos preexistentes o que se manifiestan recientemente. La abrumadora mayoría de los estudiantes en el campus experimenta desafíos de salud mental, además un número cada vez mayor de estudiantes que ingresan a la universidad no están preparados mental y psíquicamente. (28,29)

Los problemas de salud mental entre los estudiantes de educación superior son un problema emergente de salud pública y la prevención basada en la evidencia es esencial. La alteración mental entre los estudiantes se asocia con un rendimiento académico deteriorado, peor preparación ocupacional y un rendimiento laboral futuro más bajo. La mala salud mental entre los estudiantes, pueden ser causadas por una gran carga de trabajo, comentarios insuficientes de los maestros y preocupaciones sobre la resistencia/competencia futura. El problema de salud mental a menudo van acompañados de disminuciones en la salud mental positiva a través de una baja auto percepción, habilidades sociales y emocionales inadecuadas y malas relaciones interpersonales. (30)

Por lo antes mencionado, se planteó el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre el estado de anemia y el estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II?

El presente trabajo de investigación abordó el estado de anemia en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes, dada la importancia que tiene como aspecto fundamental durante la formación del estudiante para alcanzar el logro profesional. Las instituciones que imparten enseñanza de nivel universitario han asumido un compromiso con la salud y el bienestar de los alumnos, a través de la promoción saludable que repercuta en la calidad de vida de la comunidad en general. En este contexto, las universidades deben hacerse cargo de proporcionar un ambiente saludable para que la estancia de los estudiantes en la vida universitaria sea con calidad de vida.

Para responder la interrogante, se planificó un estudio, el cual se justifica porque servirá para conocer el estado de anemia de los jóvenes que ingresaron a la Universidad Nacional de Tumbes, lo cual es importante para prevenir posibles enfermedades que puedan afectar su rendimiento académico. Además, tendrá una

importancia práctica porque permitirá plantear estrategias que generen una mejora de la situación que se encontrará. Además, con el desarrollo de la investigación se podrá aplicar los conocimientos teóricos que son importantes una correcta interpretación de los resultados.

Las actividades que se realizaron tuvieron como objetivo general: determinar la relación entre el estado de anemia y el estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II. Los objetivos específicos fueron: a) determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y la inteligencia general en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes; b) determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y la afabilidad en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes; y c) determinar la relación entre el nivel de hemoglobina y la estabilidad emocional en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes.

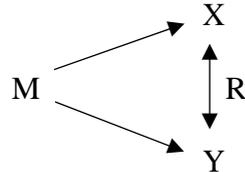
Se plantearon 2 hipótesis: H_i : El estado de anemia tiene relación con el estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes, en el semestre 2017-II; y H_o : El estado de anemia no tiene relación con el estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes, en el semestre 2017-II.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación.

Tipo de estudio: Básica

Diseño de investigación: Descriptiva, Correlacional de corte transversal.



Dónde: M: Estudiantes ingresantes durante semestre 2017-II

X: Anemia

Y: Estado de Salud Mental

R: Relación entre variables

2.2. Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medición
Anemia	Es el estado de salud en el cual los niveles de hemoglobina se encuentran en dosis no adecuadas para el funcionamiento del intercambio de oxígeno y dióxido de carbono del organismo. (18)	Nivel de hemoglobina: se evaluó considerando la Norma Técnica 2017 del MINSA para adolescentes de 15 años a más. (32) Varones: Anemia (<13g/dL) Normal (≥13g/dL) Mujeres: (no gestantes) Anemia (<12g/dL) Normal (≥12g/dL)	Sin anemia Con anemia	Cualitativa nominal
Estado de Salud Mental	La salud mental es definida como un estado de bienestar en el cual la persona tiene conciencia de sus capacidades, puede lidiar con el estrés	Inteligencia General: se aplicó un test que evaluó la capacidad para ejecutar ágilmente procesos mentales complejos. Afabilidad: se aplicó un test que evaluó la tendencia a comprender	Bueno Regular Deficiente	Cualitativa ordinal

	normal de la vida, es capaz de realizar labores de manera productiva y fructífera y puede contribuir con su comunidad (31)	los problemas y necesidades de los demás y cooperar eficazmente con ellos(as).		
		Estabilidad Emocional: se aplicó un test que evaluó la tendencia al control sobre tus estados de tensión y presión asociados a la experiencia emotiva.		

2.3. Población, muestra y muestreo.

Población: Estuvo constituida por 623 ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre académico 2017 – II

Muestra: La muestra se calculó utilizando la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 p q}$$

Donde

$Z = 2.58$, asumiendo un 99% de confianza.

$p = 0.50$; Proporción que tiene problemas físicos y mentales, por desconocer el valor exacto de dicha proporción, se asumirá $p=0.5$, logrando el máximo tamaño de muestra

$q = 1 - p = 1 - 0.50 = 0.50$; Proporción que no tiene problemas físicos y mentales

$N = 623$ reportada por el área de admisión de la Universidad en estudio

$E = 0.01$, asumiendo 1% de error.

Reemplazando los valores, se tiene que la muestra es:

$$n = 600,55$$

Se observó que la muestra fue similar a la población, por lo que se tomó en cuenta a toda la población de ingresantes en el semestre 2017-II. La cantidad de ingresantes de cada escuela fue tal como se observa a continuación:

Facultad de Ciencias Económicas

Administración	56
Contabilidad	54
Economía	43

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Agroindustrias	28
Agronomía	27
Ing. Agrícola	28
Ing. Forestal	34
Medicina Veterinaria	22

Facultad de Ciencias Sociales

Ciencias de la Comunicación	22
Turismo	34
Educación Inicial	23
Psicología	30

Facultad de Ciencias de la Salud

Enfermería	45
Obstetricia	33
Nutrición	27
Medicina Humana	21

Facultad de Ing. Pesquera y Ciencias del Mar

Ing. Pesquera	19
Ing. Acuícola	13
Ing. Industrial pesquera	11

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

Derecho	53
TOTAL	623

Muestreo: La selección de los casos se hizo mediante un muestreo no probabilístico censal.

Unidad de análisis: Estuvo conformada por cada alumno que ingresó durante la fase 2017-II a la Universidad Nacional de Tumbes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

- Alumnos ingresantes de ambos sexos en el período 2017-II a la Universidad Nacional de Tumbes.
- Alumnos que se les evaluó el perfil psicológico y nivel de hemoglobina.

Criterios de exclusión:

- Alumnos con datos incompletos o ausentes de la variable en estudio.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

La técnica que se tomó en cuenta fue la revisión documental de la base de datos de los ingresantes. El instrumento fue la ficha de recolección de datos, la cual se validó por juicio de profesionales expertos. (Anexo 1)

2.5. Procedimiento.

Se realizó las coordinaciones necesarias con el consultorio psicológico y laboratorio de la Universidad Nacional de Tumbes, y se les solicitó permiso para acceder a las historias clínicas de los alumnos que ingresaron a estudiar a dicha universidad en el semestre académico 2017-II. Obtenido el permiso se tuvo acceso a la base de datos de la población en estudio, se revisó la data y se tomó en cuenta el perfil psicológico para determinar el estado de salud mental y el nivel de hemoglobina para determinar el estado de anemia. La información requerida, se llenó en la ficha de recolección de datos.

2.6. Método de análisis de datos.

La información obtenida en la ficha de recolección de datos, fueron tabulados en cuadros simples y de doble entrada utilizando el software Microsoft Excel 2016, luego trasladados y procesados en el paquete estadístico SPSS v. 22. Los datos se procesaron utilizando estadística descriptiva y analítica, con la finalidad de establecer frecuencias y la relación entre las variables estudiadas. Se analizó la correlación con la prueba de independencia de criterios Chi cuadrado, con 95% de confiabilidad y un nivel de significación de 0.05.

2.7. Aspectos éticos.

El presente estudio contó con la autorización de la persona responsable de la Universidad elegida para este estudio. Se recolectaron datos clínicos de las historias de los ingresantes y se tomó en cuenta la declaración de Helsinki, considerando el principio 24, donde refiere que se debe “resguardar la confidencialidad de la información recolectada del paciente”.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Anemia en relación al Estado de Salud Mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II.

ANEMIA	SALUD MENTAL						TOTAL	
	Buena		Regular		Deficiente		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Sin anemia	78	12.5	285	45.7	177	28.4	540	86.7
Anémico	4	0.6	30	4.8	49	7.9	83	13.3
TOTAL	82	13.2	315	50.6	226	36.3	623	100.0

Fuente: Base de datos del Consultorio Psicológico y el Laboratorio de la Universidad Nacional de Tumbes.

Nivel de significancia: 0.05

Casos válidos: 623

Valor crítico: 5,9915

Chi cuadrado: 22,6744

p: 0,000012

Tabla 2. Nivel de hemoglobina en relación a la Inteligencia General en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II.

Nivel de Hb	Inteligencia General						TOTAL	
	Buena		Regular		Deficiente		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Normal	61	9.8	276	44.3	203	32.6	540	86.7
Anémico	19	3.0	33	5.3	31	5.0	83	13.3
TOTAL	80	12.8	309	49.6	234	37.6	623	100.0

Fuente: Base de datos del Consultorio Psicológico y el Laboratorio de la Universidad Nacional de Tumbes.

Nivel de significancia: 0.05

Casos válidos: 623

Valor crítico: 5,9915

Chi cuadrado: 9,4029

p: 0,009082

Tabla 3. Nivel de hemoglobina en relación a la Afabilidad en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II.

Nivel de Hb	Afabilidad						TOTAL	
	Buena		Regular		Deficiente		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Normal	26	4.2	128	20.5	386	62.0	540	86.7
Anémico	6	1.0	10	1.6	67	10.8	83	13.3
TOTAL	32	5.1	138	22.2	453	72.7	623	100.0

Fuente: Base de datos del Consultorio Psicológico y el Laboratorio de la Universidad Nacional de Tumbes.

Nivel de significancia: 0.05

Casos válidos: 623

Valor crítico: 5,9915

Chi cuadrado: 6,0735

p: 0,047992

Tabla 4. Nivel de hemoglobina en relación a la Estabilidad Emocional en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II.

Nivel de Hb	Estabilidad Emocional						TOTAL	
	Buena		Regular		Deficiente		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Normal	55	8.8	169	27.1	316	50.7	540	86.7
Anémico	20	3.2	35	5.6	28	4.5	83	13.3
TOTAL	75	12.0	204	32.7	344	55.2	623	100.0

Fuente: Base de datos del Consultorio Psicológico y el Laboratorio de la Universidad Nacional de Tumbes.

Nivel de significancia: 0.05

Casos válidos: 623

Valor crítico: 5,9915

Chi cuadrado: 22,1647

p: 0,000015

IV. DISCUSIÓN

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la relación entre anemia y estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II, determinando el estado anémico a través del nivel de hemoglobina, el cual indicó el estado anémico y sin anemia de los ingresantes; y para el estado de salud mental se consideró el perfil psicológico de acuerdo a inteligencia general, afabilidad y estabilidad emocional. Se correlacionaron las variables utilizando la prueba estadística Chi cuadrado.

Los determinantes de la salud en las personas implican el análisis de muchos factores. La OMS señala que, si las personas son saludables o no, lo establece las circunstancias y su ambiente. Los factores como el ámbito donde socializamos, el estado de nuestro ambiente, la condición genética, la cantidad de ingresos económicos y grado de educación, son algunos determinantes de la salud. Asimismo, las relaciones amicales y familiares influyen considerablemente en la salud. Por otra parte, los factores como la accesibilidad y uso de servicios de salud, presentan menos impacto. (33,34)

En la Tabla 1 se observa que el estado sin anemia fue el que prevaleció en los ingresantes del semestre 2017-II de la Universidad Nacional de Tumbes, con 86,7%, además, el estado de salud mental deficiente fue mayor (36,3%) que el estado de salud mental buena (13,2%). La significación asintótica $p=0,000012$, indica que existe relación significativa entre el estado de anemia con el estado de salud mental.

Los resultados descritos en la Tabla 1, muestran que el 13,3% de los ingresantes presentaban anemia, similar al 10,2% que observó Mendonça et al (35) y el 9% que indican Muñoz et al (12), pero diferente a lo que mencionan los estudios realizados por Chalise B et al (08), quienes reportan que la prevalencia de anemia fue de 31% y el estudio de Shaka M et al (09), en el cual indican 22% de anemia en adolescentes. Esto se debería a la existencia de muchos factores que repercuten en el estado de salud respecto a la anemia. Está bien establecida una asociación significativa de anemia con el estado socioeconómico y de alfabetización de los

padres. Además, en los adolescentes, los problemas de imagen corporal, la ansiedad por los exámenes y los hábitos alimenticios irregulares con la omisión de las comidas son las principales causas de la menor ingesta de alimentos de origen animal que conducen a la anemia. Un mayor consumo de comida chatarra deficiente en micronutrientes esenciales aumenta las tasas de prevalencia de anemia entre los adolescentes. (36,37)

También se observó que la salud mental era deficiente en el 36,3% de los estudiantes (Tabla 1). Lo cual se asemeja a lo observado en el estudio de Bruffaerts R et al (38) quienes encontraron un 34,9% de problemas de salud mental en adolescentes. Asimismo, en un estudio realizado por Auerbach R et al (39) en 8 países, reportan que 35% de 13,984 universitarios encuestados presentaron trastornos mentales. Sin embargo, es diferente a lo encontrado por Chaudary N (40), quien indica que solo el 19% de los estudiantes universitarios encuestados no presentaron bienestar psicológico.

Estos resultados se deberían a múltiples factores ambientales. Según la OMS, los factores determinantes de la salud mental de los adolescentes incluyen un deseo de mayor autonomía, presión para conformarse con sus pares, exploraciones orientadas a la identidad sexual y más accesibilidad para utilizar la tecnología. La influencia de los medios y las normas de género impactan y promueven el desequilibrio entre las vivencias de la realidad de un adolescente y la forma de ver o metas del futuro, asimismo, la calidad de su vida familiar y sus relaciones con sus amigos, la violencia (que incluye la crianza rígida y la intimidación) y los problemas de tipo social y económico, se convierten en riesgos para la salud mental. (41,42)

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado, indica que el estado de anemia observado en este estudio está relacionado con el estado de salud mental de los ingresantes, porque existe muy escasa probabilidad que las variables estudiadas sean independientes ($p=0,000012$). Esto indica que las variables no son independientes, por ello, se determina que las variables en estudio tienen relación significativa ($p<0,05$) y se acepta la hipótesis alterna H_i , rechazando la hipótesis nula H_o .

En la Tabla 2 se observa que la Inteligencia general regular fue la que prevaleció con 49,6%, en los ingresantes del semestre 2017-II de la Universidad Nacional de Tumbes, además, la inteligencia general deficiente fue mayor (37,6%) que la inteligencia general buena (12,8%). La significación asintótica ($p=0,009082$) establece que existe relación entre el nivel de hemoglobina y la inteligencia general de los ingresantes.

La Tabla 3 muestra que la Afabilidad deficiente fue la que prevaleció con 72,7%, en los ingresantes del semestre 2017-II de la Universidad Nacional de Tumbes, además, la Afabilidad buena fue menor (5,1%) que la Afabilidad regular (22,2%). La significación asintótica $p=0,047992$, indica que existe relación significativa entre la Afabilidad con el nivel de hemoglobina de los ingresantes.

Asimismo, en la Tabla 4 se observa que la Estabilidad emocional deficiente fue la que prevaleció con 55,2%, en los ingresantes del semestre 2017-II de la Universidad Nacional de Tumbes, además, la estabilidad emocional buena fue menor (12,0%) que la Estabilidad emocional regular (32,7%). La significación asintótica $p=0,000015$, indica que existe relación significativa entre la Estabilidad emocional con el nivel de hemoglobina de los ingresantes.

V. CONCLUSIONES

La anemia tiene relación significativa con el estado de salud mental en los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017-II.

La inteligencia general (indicador de salud mental) tiene relación significativa con el nivel de hemoglobina (indicador de salud física).

La afabilidad (indicador de salud mental) tiene relación significativa con el nivel de hemoglobina (indicador de salud física).

La estabilidad emocional (indicador de salud mental) tiene relación significativa con el nivel de hemoglobina (indicador de salud física).

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar estudios tomando en cuenta otros indicadores, tanto para salud físico como para salud mental.

Se recomienda investigar los factores que originan el nivel bajo de hemoglobina, así como la anormalidad del perfil psicológico de los estudiantes que ingresan a las universidades.

Se recomienda evaluar la salud mental aplicando otros cuestionarios (test) que incluyan otros indicadores.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington D.C. USA: OPS; c2005-2019. Cuáles son las 10 principales amenazas a la salud en 2019; 2019 jan 17. [15 pantallas aproximadamente]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14916:ten-threats-to-global-health-in-2019&Itemid=135&lang=es
2. Banco Mundial [Internet]. Washington D.C. USA: Grupo Banco Mundial; c2013-2019. Salud; 2019 jun 27. [4 pantallas aproximadamente]. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/health/overview>
3. MINSA – Ministerio de Salud. Documento Técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú 2017. 1ra ed. Lima: Ministerio de Salud; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
4. INS – Instituto Nacional de Salud. Informe Técnico: Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana 2013-2014. Lima: Ministerio de Salud; 2015. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/VIN_ENA_HO_etapas_de_vida_2013-2014.pdf
5. MINSA – Ministerio de Salud. Lineamientos de política sectorial en Salud Mental Perú 2018. Lima: Ministerio de Salud; 2018. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4629.pdf>
6. MINSA – Ministerio de Salud. Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2017 – 2021. Lima: Ministerio de Salud; 2018. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf>
7. Chandrakumari AS, Sinha P, Singaravelu S, Jaikumar S. Prevalence of Anemia Among Adolescent Girls in a Rural Area of Tamil Nadu, India. J Family Med Prim Care [Internet]. 2019 Apr; 8(4): 1414-1417. Disponible en: http://www.jfmpe.com/temp/JFamMedPrimaryCare841414-7625356_211053.pdf
8. Chalise B, Aryal K, Mehta RK, Dhimal M, Sapkota F, Mehta S, Karki KB, Madjidian D, Patton G, Sawyer S. Prevalence and correlates of anemia among adolescents in Nepal: Findings from a nationally representative cross-sectional survey. PLoS One [Internet]. 2018; 13(12): e0208878. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6294609/pdf/pone.0208878.pdf>

9. Shaka MF, Wondimagegne YA. Anemia, a moderate public health concern among adolescents in South Ethiopia. PLoS One [Internet]. 2018; 13(7): e0191467. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6049899/pdf/pone.0191467.pdf>
10. Siva PM, Sobha A, Manjula VD. Prevalence of Anaemia and Its Associated Risk Factors Among Adolescent Girls of Central Kerala. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 Nov; 10(11): LC19–LC23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5198362/pdf/jcdr-10-LC19.pdf>
11. Palomino T, Alca I. Perfil hematológico (hemoglobina y hematocrito) relacionado al rendimiento académico de estudiantes de la escuela de formación profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga-2013 [Tesis de Título]. Ayacucho, Perú: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2014. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1510/Tesis%20EN636_Pal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Muñoz P, Humán J. Estado nutricional de estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo. Rev méd Trujillo [Internet]. 2018; 13(3): 131-9. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/2096/1998>
13. Ortega D, Lozada E, Barraza U, Rivera M, Reynoso J, Ramírez F, Ruvalcaba JC. Estado nutricional y factores de riesgo para anemia en estudiantes de medicina. JONNPR [Internet]. 2018; 3(5): 328-336. Disponible en: <http://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2392/pdf2392>
14. Ysihuaylas KS. Prevalencia, grado de anemia y clasificación según índices eritrocitarios en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, 2016 [Tesis de Título]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7294/Ysihuaylas_bk.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Jorquera F, Marillanca A, Loyola K. Salud mental e ingreso al ambiente universitario: una aproximación a los significados de estudiantes de primer año de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso [Tesis de Título]. Valparaíso: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2015. Disponible en: http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-1500/UCD1825_01.pdf

16. Chau C, Vilela P. Variables asociadas a la salud física y mental percibida en estudiantes universitarios de Lima. *Liberabit* [Internet]. 2017; 23(1): 89-102. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v23n1/a07v23n1.pdf>
17. Saavedra RA. Salud mental positiva y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería 2016 [Tesis de Título]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8641/1757.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de Salud. Aspectos conceptuales y operativos. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en: http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2018/07/Indicadores-de-Salud_spa.pdf
19. Durrani AM. Prevalence of Anemia in Adolescents: A Challenge to the Global Health. *Acta Scientific Nutritional Health* [Internet]. 2018 Apr; 2(4): 24-27. Disponible en: <https://www.actascientific.com/ASNH/pdf/ASNH-02-0063.pdf>
20. WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponible en: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>
21. Castro R, Rodrigues L, Carneiro N, Ferreira CD. Iron deficiency anemia in adolescents; a literature review. *Nutr Hosp* [Internet]. 2014 Jun; 29(6): 1240-1249. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7245.pdf>
22. Murphy WG. The sex difference in haemoglobin levels in adults - mechanisms, causes, and consequences. *Blood Rev* [Internet]. 2014 Mar; 28(2): 41-47. Disponible en: <http://www.sah.org.ar/pdf/eritropatias/CADAE1408C.pdf>
23. Ocak S, Kilicaslan O, Yildirmak ZY, Urganci N. Adolescents and Anemia. *The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital* [Internet]. 2017; 51(4): 309-317. Disponible en: https://www.journalagent.com/sislietfahtip/pdfs/SETB_51_4_309_317%5BA%5D.pdf
24. Thomas D, Chandra J, Sharma S, Jain A, Pemde HK. Determinants of Nutritional Anemia in Adolescents. *Indian Pediatr* [Internet]. 2015 Oct; 52(10): 867-869. Disponible en: <http://www.indianpediatrics.net/oct2015/867.pdf>
25. Al-Alami AA, Bashanfer S, Morish MA. Prevalence of Iron Deficiency Anemia among University Students in Hodeida Province, Yemen. *Anemia* [Internet]. 2018 Apr 23; 2018: 4157876. Disponible en: <http://downloads.hindawi.com/journals/anemia/2018/4157876.pdf>

26. Dogan S, Mermer E. Comparison of the Hemoglobin Amount between Old and Young Persons in Bosnia and Herzegovina. *J Biom Biostat* [Internet]. 2017; 8(2): 337. Disponible en: <https://www.omicsonline.org/open-access/comparison-of-the-hemoglobin-amount-between-old-and-young-persons-in-bosnia-and-herzegovina-2155-6180-1000337.pdf>
27. Browne V, Munro J, Cass J. The Mental Health of Australian University Students. *Australian and New Zealand Student Services Association* [Internet]. 2017; 50(1): 51-62. Disponible en: <https://janzssa.scholasticahq.com/article/2617.pdf>
28. Goodman L. Mental Health on University Campuses and the Needs of Students They Seek to Serve. *Building Healthy Academic Communities Journal* [Internet]. 2017; 1(2): 31-44. Disponible en: <https://library.osu.edu/ojs/index.php/BHAC/article/view/6056/4807>
29. Getachew A, Tekle T, Dessu BK. Mental Health Disorder among Madda Walabu University Students Southeast Ethiopia. *Health Science Journal* [Internet]. 2018; 12(1): 1-6. Disponible en: <http://www.hsj.gr/medicine/mental-health-disorder-among-madda-walabu-university-students-southeast-ethiopia.pdf>
30. Winzer R, Lindberg L, Guldbrandsson K, Sidorchuk A. Effects of mental health interventions for students in higher education are sustainable over time: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PeerJ* [Internet]. 2018; 6: e4598. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5885977/pdf/peerj-06-4598.pdf>
31. Barrable A, Papadatou-Pastou M, Tzotzoli P. Supporting mental health, wellbeing and study skills in Higher Education: an online intervention system. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 2018 Oct 6; 12(1): 54. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6173914/pdf/13033_2018_Article_233.pdf
32. MINSA – Ministerio de Salud. Norma Técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 1ra ed. Lima: Ministerio de Salud; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
33. Australian Institute of Health and Welfare. Australia's health 2016. Series N° 15. Canberra: AIHW; 2016. Disponible en: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/9844cefb-7745-4dd8-9ee2-f4d1c3d6a727/19787-AH16.pdf.aspx>
34. Lisitza A, Wolbring G. EcoHealth and the Determinants of Health: Perspectives of a Small Subset of Canadian Academics in the EcoHealth Community. *Int J Environ Res*

- Public Health [Internet]. 2018 Aug; 15(8): e1688. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6121579/pdf/ijerph-15-01688.pdf>
35. Mendonça EB, Muniz LF, Arruda IK, Diniz A. Hemoglobin concentrations and associated factors in adolescents from Recife, Brazil. Rev. Nutr [Internet]. 2014 Sep-Oct; 27(5): 537-546. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v27n5/1415-5273-rn-27-05-00537.pdf>
 36. Aulakh R. Adolescent Anemia: Risk Factors. Int J Pediatr Res [Internet]. 2016; 3(7): 478-479. Disponible en: <http://medresearch.in/index.php/IJPR/article/view/786/1272>
 37. Wu J, Hu Y, Li M, Chen J, Mao D, Li W, Wang R, Yang Y, Piao J, Yang L, Yang X. Prevalence of Anemia in Chinese Children and Adolescents and Its Associated Factors. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2019 Apr; 16(8): e1416. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518082/pdf/ijerph-16-01416.pdf>
 38. Bruffaerts R, Mortier P, Kiekens G, Auerbach RP, Cuijpers P, Demyttenaere K, Green JG, Nock MK, Kessler RC. Mental health problems in college freshmen: Prevalence and academic functioning. J Affect Disord [Internet]. 2018 Jan; 225: 97-103. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5846318/pdf/nihms947334.pdf>
 39. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P, Demyttenaere K, Ebert DD, Green JG, Hasking P, Murray E, Nock MK, Pinder S, Sampson NA, Stein DJ, Vilagut G, Zaslavsky AM, Kessler RC, WHO WMH-ICS Collaborators. WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and Distribution of Mental Disorders. Journal of Abnormal Psychology [Internet]. 2018 Oct; 127(7): 623-638. Disponible en: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/abn-abn0000362.pdf>
 40. Chaudary NA. Prevalence and Determinants of Mental Health Issues among the University Students and its Impact on their Academic Performance and Well-being in

- Punjab, Pakistan [Trabajo Pos Doctoral]. Bielefeld, Alemania: University of Bielefeld; 2016. Disponible en: <https://d-nb.info/1131800923/34>
41. World Health Organization [Internet]. Ginebra, Suiza: WHO; c2018-2019. Adolescent mental health; 2018 Sep 18. [11 pantallas aproximadamente]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
42. Lök N, Bademli K, Canbaz M. Factors Affecting Adolescent Mental Health. J Depress Anxiety [Internet]. 2017 Apr; 6(4): e283. Disponible en: <https://www.longdom.org/open-access/factors-affecting-adolescent-mental-health-2167-1044-1000283.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	ESCUELA	Perfil Psicológico									Nivel de Hemoglobina				TOTAL
		Inteligencia general			Afabilidad			Estabilidad emocional			Anemia		Normal		
		B	R	D	B	R	D	B	R	D	M	F	M	F	
1	Administración	7	28	21	3	12	41	7	18	31	1	6	30	19	56
2	Agroindustrias	4	14	11	1	6	20	3	9	15	1	3	18	6	28
3	Agronomía	3	13	10	1	6	20	3	9	15	0	4	21	2	27
4	CC. de la Comunicación	3	11	8	1	5	16	3	7	12	0	3	9	10	22
5	Contabilidad	7	27	20	3	12	39	7	18	30	2	5	20	27	54
6	Derecho	7	26	20	3	12	38	6	17	29	1	6	34	12	53
7	Economía	6	21	16	2	9	31	5	14	24	0	5	19	19	43
8	Educación Inicial	3	11	9	1	5	17	3	8	13	0	3	0	20	23
9	Enfermería	6	22	17	2	10	33	5	15	25	0	5	1	39	45
10	Ing. Acuícola	2	6	5	1	3	9	2	4	7	0	2	9	2	13
11	Ing. Agrícola	4	14	11	1	6	20	3	9	15	0	4	22	2	28
12	Ing. Forestal	4	17	13	2	8	25	4	11	19	1	4	26	3	34
13	Ing. Industrial pesquera	1	6	4	1	2	8	1	4	6	0	1	9	1	11
14	Ing. Pesquera	2	10	7	1	4	14	2	6	10	0	3	12	4	19
15	Medicina Humana	3	11	8	1	5	15	3	7	12	0	3	8	10	21
16	Medicina Veterinaria	3	11	8	1	5	16	3	7	12	0	3	7	12	22
17	Nutrición	3	13	10	1	6	20	3	9	15	0	4	6	17	27
18	Obstetricia	4	16	12	2	7	24	4	11	18	0	4	0	29	33
19	Psicología	4	15	11	2	7	22	4	10	17	2	2	6	20	30
20	Turismo	4	17	13	2	8	25	4	11	19	0	5	12	17	34
														N = 623	

B=Buena; R=Regular; D=Deficiente; M=Masculino; F=Femenino; N=Población total de ingresantes 2017-I

ANEXOS

Anexo I
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº	ESCUELA	Perfil Psicológico									Nivel de Hemoglobina				TOTAL		
		Inteligencia general			Afabilidad			Estabilidad emocional			Anemia		Normal				
		B	R	D	B	R	D	B	R	D	M	F	M	F			
1	Administración																
2	Agroindustrias																
3	Agronomía																
4	CC. de la Comunicación																
5	Contabilidad																
6	Derecho																
7	Economía																
8	Educación Inicial																
9	Enfermería																
10	Ing. Acuícola																
11	Ing. Agrícola																
12	Ing. Forestal																
13	Ing. Industrial pesquera																
14	Ing. Pesquera																
15	Medicina Humana																
16	Medicina Veterinaria																
17	Nutrición																
18	Obstetricia																
19	Psicología																
20	Turismo																

B=Bueno; R=Regular; D=Deficiente; M=Masculino; F=Femenino; N=Población total de ingresantes 2017-II

[Handwritten signature and stamp]
 Lic. [Name] [Title]
 [Address]
 [Phone]

[Handwritten signature]
 Hospital Regional de Ica
 MEDICO PEDIATRA
 [Phone]

HOSPITAL REGIONAL ICA II - 2
 Dr. [Name] Flores
 MEDICO GINECOLOGA
 [Phone]

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 12-09-2017 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Amalia Guadalupe Vega Fernández, docente de la Facultad de Ciencias Médicas y Escuela Profesional Medicina de la Universidad César Vallejo Trujillo, revisora de la tesis titulada "Anemia y estado de mental de los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017 – II", de la estudiante Claudia Fiorella Olaya Flores, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó 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.

Trujillo, 2 de diciembre del 2019


.....
Amalia Vega Fernández
DNI: 18153279

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

PORCENTAJE DE TURNITIN

2/12/2019

Turnitin

<h3>Turnitin Informe de Originalidad</h3>											
<p>Procesado el: 02-dic.-2019 15:26 -05 Identificador: 1225377582 Número de palabras: 5758 Entregado: 1</p>											
<p>Anemia y estado de salud mental de los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017 – II Por Fiorella Olaya Flores</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Índice de similitud</td> <td style="padding: 5px; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">23%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Similitud según fuente</td> <td style="padding: 2px 5px;">Internet Sources: 15%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;"></td> <td style="padding: 2px 5px;">Publicaciones: 1%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;"></td> <td style="padding: 2px 5px;">Trabajos del estudiante: 17%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Índice de similitud	23%	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Similitud según fuente</td> <td style="padding: 2px 5px;">Internet Sources: 15%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;"></td> <td style="padding: 2px 5px;">Publicaciones: 1%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;"></td> <td style="padding: 2px 5px;">Trabajos del estudiante: 17%</td> </tr> </table>		Similitud según fuente	Internet Sources: 15%		Publicaciones: 1%		Trabajos del estudiante: 17%
Índice de similitud	23%										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Similitud según fuente</td> <td style="padding: 2px 5px;">Internet Sources: 15%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;"></td> <td style="padding: 2px 5px;">Publicaciones: 1%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;"></td> <td style="padding: 2px 5px;">Trabajos del estudiante: 17%</td> </tr> </table>		Similitud según fuente	Internet Sources: 15%		Publicaciones: 1%		Trabajos del estudiante: 17%				
Similitud según fuente	Internet Sources: 15%										
	Publicaciones: 1%										
	Trabajos del estudiante: 17%										

1% match (Internet desde 28-mar.-2019) http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf
1% match (Internet desde 14-abr.-2019) http://infanciaymedios.org.pe/wp-content/uploads/2018/08/Situaci%C3%B3n-de-salud-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes-1.pdf
1% match (Internet desde 16-oct.-2019) http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7294/Ysihuaylas_bk.pdf?sequen=
1% match (trabajos de los estudiantes desde 26-nov.-2018) Submitted to Universidad Continental on 2018-11-26
1% match (trabajos de los estudiantes desde 10-oct.-2018) Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru on 2018-10-10
1% match (Internet desde 05-jul.-2019) http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v23n1/a07v23n1.pdf
1% match (Internet desde 03-dic.-2017) http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/68011/1/CS-O-T-2016-P%c3%89REZ-Caracter%c3%adsticas.pdf
1% match (Internet desde 26-jul.-2019) http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/9426/browse?type=author&value=Reyes+Coronado%2C+Marghot+Paola
1% match (trabajos de los estudiantes desde 18-jul.-2017) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2017-07-18
1% match (trabajos de los estudiantes desde 22-nov.-2019) Clase: Vega 2019 Ejercicio: Tercera entrega Nº del trabajo: 1200795682
1% match (trabajos de los estudiantes desde 22-may.-2019) Submitted to Universidad de Cádiz on 2019-05-22
1% match (trabajos de los estudiantes desde 18-may.-2016) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2016-05-18
< 1% match (Internet desde 14-feb.-2018) https://es.scribd.com/document/120635041/ANEMIA-POR-DEFICIENCIA-DE-HIERRO-Y-SUPLEMENTACION-CON-MULTIMICRONUTRIENTES
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 19-may.-2019) Submitted to Universidad Continental on 2019-05-19
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 20-jul.-2018) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2018-07-20
< 1% match (Internet desde 27-oct.-2006) http://www.tlc.gov.ec/libreria/descargar/A8D62173.pdf
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 05-nov.-2018) Clase: TesisVega Ejercicio: Primera entrega Nº del trabajo: 1010616539
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 06-dic.-2017) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2017-12-06
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 22-mar.-2016) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-22
< 1% match (Internet desde 11-oct.-2019) http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/29789/mamani_ad.pdf?isAllo=&sequence=1
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 20-jul.-2018) Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2018-07-20
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 08-sept.-2015)

ps://www.turnitin.com/newreport_printview.asp?eq=0&eb=0&esm=0&oid=1225377582&sid=0&n=0&m=2&svr=45&r=7.559490617816378&lang=es

Auallia Vega

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 12-09-2017 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Dayra Flores Claudia Forcello, identificado con DNI N° 43127989, egresado de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Anemia y Salud Mental de los Ingresantes a la Universidad Nacional Trujillo, Agosto 2017", en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: 43127989

FECHA: 28 de Noviembre del 2017

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------