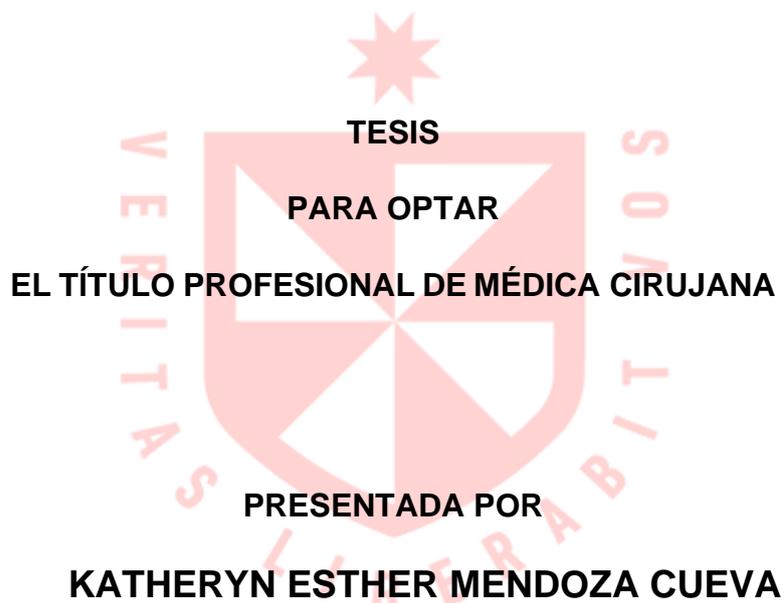


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y NIVELES DE
DEPRESIÓN, ANSIEDAD, ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE
MEDICINA**



ASESOR

RAÚL ALBERTO DE LAMA MORÁN

LIMA- PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y NIVELES DE
DEPRESIÓN, ANSIEDAD, ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE
MEDICINA**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICA CIRUJANA**

**PRESENTADO POR
KATHERYN ESTHER MENDOZA CUEVA**

**ASESOR
MG. RAÚL ALBERTO DE LAMA MORÁN**

LIMA, PERÚ

2024

JURADO

PRESIDENTE

DRA. NELLY MERCEDES BORRA TOLEDO

MIEMBRO

DR. JOSE RAFAEL CARHUANCHO AGUILAR

MIEMBRO

DRA. ELSA LILIANA GOMEZ TALAVERA

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	4
III.RESULTADOS	8
IV. DISCUSIÓN.....	14
V. CONCLUSIONES.....	17
VI. RECOMENDACIONES.....	18
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN	19

RESUMEN

Objetivo:

Determinar el grado de relación entre rendimiento académico y niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina.

Método: Investigación correlacional, de corte transversal. Se determinó la relación entre las variables presentadas.

Los resultados fueron obtenidos en una única recolección de datos, se utilizó el cuestionario de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) ^(28,29), variable cruzada con las calificaciones de los estudiantes en el ciclo transcurrido. La población de estudio fue conformada por alumnos de la facultad de Medicina Humana de una universidad Privada en Lima (Perú) que cursaba el periodo 2022-II. Contando con la participación de 396 estudiantes de 1° a 6°.

Principales resultados: En la población total se encontraron niveles de Ansiedad Extrema 48%, Depresión Moderada 29% y Estrés Extremo en un 15%. La distribución de las calificaciones de los estudiantes determinó un desempeño medio. La asociación fue no significativa para las variables Depresión, Estrés y Ansiedad con respecto a las calificaciones; presentándose una asociación significativa entre el nivel de ansiedad y año de estudio.

Conclusiones: Se encontraron niveles preocupantes de Depresión y Ansiedad en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina en cuestión, sin embargo, no se tomaron en cuenta factores extrínsecos sumatorios a estos cuadros desencadenados en estudiantes ^(9,18). Los estudiantes de Medicina son expuestos a una alta y exigente demanda de conocimientos tanto teóricos como prácticos, estos generan un mayor grado de ansiedad en los estudiantes, lo cual se ve reflejado en los resultados de este estudio.

Palabras claves: Depresión, Ansiedad, Estrés, Rendimiento Académico, Medicina Humana.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of association between academic performance and levels of depression, anxiety and stress in medical students.

Method: Correlational, cross-sectional study. The association between the variables presented was determined. The results were obtained in a single data collection, the Depression, Anxiety and Stress Questionnaire (DASS-21) was used, a cross variable with the levels of the students in the already finished period. The population studied was made up of students from the Faculty of Human Medicine of a Private University in Lima (Peru) who was studying the period 2022-II. Counting with the participation of 396 students from first to sixth.

Main results: From the overall population, let's point out that levels of Extreme Anxiety were found 48%, Moderate Depression 29% and Extreme Stress 15%. The distribution of student levels determined an average performance. The association was not significant for the variables Depression, Stress and Anxiety regarding grades; presenting a significant association between the level of anxiety and year of study.

Conclusions: Worrying levels of Depression and Anxiety were found in the undergraduate students of this Medicine School; however, extrinsic factors added to were not taken into consideration. Medical students are exposed to a high and demanding obtainment of theory and practical knowledge, which generates a higher level of anxiety in students, which is reflected in the results of this research.

Keywords: Depression, Anxiety, Stress, Academic Performance, Human Medicine.

NOMBRE DEL TRABAJO

RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y NIVELES DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD, ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE MEDI

AUTOR

KATHERYN ESTHER MENDOZA CUEVA

RECUENTO DE PALABRAS

6245 Words

RECUENTO DE CARACTERES

34751 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

16 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

101.0KB

FECHA DE ENTREGA

Oct 24, 2023 11:57 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 24, 2023 11:58 AM GMT-5

● **7% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 11 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

I. INTRODUCCIÓN

Accidentes, suicidios y violencia constituirían las principales causas de muerte a nivel mundial en la población joven, dato epidemiológico determinado por el MINSA (Perú), OMS y distintas instituciones especializadas de diferentes países, grupo etario en los que predominantemente encontramos a los estudiantes de pregrado. Partiendo del hecho de la prevención de estos acontecimientos, tomamos el segundo punto, como uno de los principales prevenibles y hasta evitables de acuerdo al abordaje que estos reciban, haciendo hincapié en la necesidad de ayuda oportuna hacia estas personas, las cuales se encuentran en algo conocido tanto en Medicina como en psicología como: Etapa Crítica del crecimiento, siendo la juventud, un periodo de vulnerabilidad a distintos factores extrínsecos distractores, adicciones, vicios, y a un "carrusel" de sentimientos y emociones que muchas veces no saben controlar, manejar o abordar, lo cual con el tiempo, interiorizado, y con un efecto de numeración desencadenaría cuadros de depresión, la cual se acompaña con la somatización de lo que siente la persona

En el año 2020 la OMS señaló que los estados depresivos se pueden manifestar como un sentimiento de desinterés, tristeza, pérdida de placer, autoestima bajo, culpabilidad, modificaciones del estado de sueño, alteraciones del apetito (ya sea por exceso o por defecto), cansancio, llegando a afectar la capacidad de concentración.

En el año 2019, fue publicado un estudio de la universidad Nacional Mayor de San Marcos ⁽⁴⁾, cuyo objetivo era evaluar la existencia de problemas de salud mental en sus diferentes escuelas profesionales en su facultad de Medicina, teniendo como variables a estudiar la presencia de problemas de salud mental tales como: el intento suicida, depresión, pensamiento homicida, angustia, conducta disocial y problemas de alcoholismo. En donde se señala que hasta un 16.5% relacionó problemas con los estudios como motivo de intento suicida. Además del hecho de que es ampliamente conocido ^(6,10,17) que en el campo de

las ciencias de la salud, especialmente en la carrera de Medicina Humana a nivel mundial el estándar de exigencia para el aprendizaje de conceptos así como el dominio de métodos diagnósticos y operatorios, generan en esta población un mayor desarrollo de niveles de estrés, depresión y ansiedad, manteniéndose estos problemas dentro de los más prevalentes que son mayores a los observados en otros campos de estudio no únicamente a nivel del país si no a nivel mundial. Demostrado en estudios desde la India (Anuradha R., et al. (2017)), resaltando como factores determinantes para estrés percibido, el cual fue cercano al 30%, entre otros: la amplitud del plan de estudios, miedo al bajo rendimiento en los exámenes, entre otros (13,16)

Lo que nos abre a la pregunta, Cómo una calificación juega un papel crucial en la salud mental de los estudiantes de medicina (14,15), siendo conscientes y considerando el hecho que no se le puede atribuir todo el peso del acto a un solo factor, si no que esta tendría un etiología multifactorial, donde se incluirían problemas de índole familiar, social, etc.

Sin embargo debemos reconocer la situación actual que viven miles de estudiantes de Medicina, desde Latinoamérica hasta Asia (12), por las distintas presiones propias de la carrera que muchas veces al ser pasadas por alto, e interiorizadas pueden conllevar al desenlace de actos suicidas, los cuales son muy prevalentes en nuestra realidad actual, siendo ejemplificado con los casos de suicidio de estudiantes de medicina, siendo de al menos 1 por año (tales como se evidenciaron en casos más recientes como: UNAM 2022, UES 2022, UCV 2022) de situaciones que pudieron haberse prevenido con la correcta y oportuna intervención de estas. Así como lo señaló una de las compañeras de uno de los fallecido: "Hace falta que otro estudiante se suicide para que se interesen por la salud mental?" "Hoy lucho por los que perdieron la vida intentado salvar otras". Estando la segunda parte de este enunciado en relación con el grado de afectación con el que podrían resultar estos futuros profesionales de la salud, que posteriormente saldrán al campo de la práctica clínica atendiendo a seres holísticos al igual que ellos, los cuales esperan y merecen una atención digna de respeto y humanidad.

Por ello, recae la importancia de cuidar la salud mental de estudiantes de Medicina de Instituciones Públicas o Privadas, una vida es una vida. Somos seres holísticos en su complejidad, sin embargo, si tenemos la oportunidad de detectar, diagnosticar, y abordar casos de depresión, ansiedad, estrés, entre otros, de manera oportuna, debemos hacerlo y no tomarlo a la ligera. La importancia de este trabajo además se sustenta en el hecho de que la Prevalencia de ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica, según un meta-análisis (RIDE, 2017) detectó: Paraguay 7.8%, Ecuador 23.6%, Colombia 15-17%, Perú 11-22%, México 8-12% así también encontrando otros valores estudiados asociados como ansiedad, depresión.

En relación a lo anteriormente mencionado y con el objetivo de mantenernos alerta ante el presente índice de casos de problemas de salud mental que al parecer van en aumento a raíz de la crisis del Covid-19, se busca Determinar el grado de relación entre rendimiento académico y niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina ante el vacío objetivo de información, es decir estudios que hayan considerado el parámetro de las calificaciones de los estudiantes en relación a ambas variables.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El trabajo presentado consta de un estudio tipo correlacional, de corte transversal.

En el cual determinaremos la relación existente entre las variables presentadas en el estudio, y los resultados serán obtenidos en una única toma de recolección de datos.

Marco

Sobre la Institución:

La facultad de Medicina Humana de esta universidad tiene como misión formar profesionales competentes, buscando fomentar en sus alumnos, sólidos valores humanísticos, éticos, morales y cívicos, como seres humanos holísticos, y sobre todo como futuros profesionales de la salud. Su facultad de Medicina cuenta con una línea de investigación centrada en la educación médica que tiene como propósito el desarrollo de estudios en el campo del aprendizaje, entre otros.

Sobre los participantes:

La población del estudio fue conformada por alumnos de la facultad de Medicina Humana de una universidad privada en Lima (Perú) que cursó el periodo de clases 2022-II. Contando con la inscripción en el ciclo académico correspondiente de 3,077 estudiantes abarcando de primero a sexto año.

Criterios de Inclusión:

Alumnos de la facultad de Medicina Humana de ambos sexos, matriculados en el periodo lectivo de clases 2022-II, Estudiantes de 1° a 6° año de la carrera, de diverso lugar de procedencia, secundaria en instituciones públicas o privadas.

Criterios de Exclusión:

Estudiantes no matriculados en el periodo de clases 2022-II, así también, aquellos que no accedieron a formar parte del estudio o tras no haber brindado su consentimiento informado.

Sobre el tamaño de la muestra y el Muestreo:

El programa utilizado para la obtención de los resultados fue el paquete estadístico R. Inicialmente se constituyó un muestreo de tipo Probabilístico o Aleatorio, de modo que cada sujeto de la población tendría la misma probabilidad de ser seleccionado. Por ende, la realización de este es ciego a la hora de seleccionar los casos, persiguiendo la inferencia estadística con el propósito de la generalización o extrapolación de datos a otras poblaciones en estudio. Se realizó la Aleatorización de los estudiantes inscritos en el periodo académico 2022-2, habiendo sido enviado el cuestionario, reiteradas veces en un periodo espaciado de tiempo perteneciente al semestre, se alcanzó la suma de 80 participaciones, no siendo una muestra estadísticamente significativa para la población de nuestro universo. Por lo cual se vio pertinente el cambio del tipo de Muestreo a un método No Probabilístico de tipo Intencional o por Conveniencia tras el cual se obtuvo mayor respuesta y participación por parte de los estudiantes.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se contaron los criterios de heterogeneidad al 50%, un margen de error al 5% y un nivel de confianza al 95%, de lo que se obtuvo un valor de 330 participaciones necesarias. Tras la aplicación de la encuesta se contó con un número de 439 respuestas por parte de los estudiantes, completando la muestra. Sin embargo, de los cuales, tras los criterios de exclusión aplicados, se obtuvieron un número de 396 participantes

Métodos estadísticos empleados:

A partir de la base de datos obtenida de las encuestas, el primer paso fue el de validar a todos los sujetos, es decir la identificación de sujetos, pertenecientes al programa correspondiente, dato que fue comparado con la base de datos brindada por la universidad.

La participación total fue de 436 sujetos, sin embargo, tras la aplicación de los criterios de exclusión, limpieza de datos, identificación de sujetos con su

matrícula correspondiente, la eliminación de respuesta por segunda vez el número de participantes fue de 398 sujetos.

Con los datos obtenidos de la Encuesta DASS-21, se realizó el sumatorio de puntajes para las variables correspondientes: Depresión, Ansiedad y Estrés, la cual cuenta con sus propios parámetros de determinación de la gravedad de la dimensión medida, de acuerdo con la respuesta del participante

Teniendo los sujetos validados se obtuvieron los promedios de cada uno de los sujetos validados obtenidos de la base de datos brindada por el área de registros académicos de la institución elegida. Posteriormente se obtuvieron las calificaciones, a partir de las cuales se obtuvo el promedio ponderado, de acuerdo con el peso por créditos de acuerdo con la materia.

$$\text{Promedio} = (\text{Creditos1} * \text{Calif1} + \text{Creditos2} * \text{Calif2} \dots \text{Créditos} * \text{Calif N}) / \text{N}$$

Posteriormente con la obtención de la Base de datos con 396 estudiantes de los cuales tenemos el resultado de la encuesta aplicada DASS-21⁽²⁹⁾ y su calificación promedio del ciclo en interés de estudio, mismo ciclo en el que completaron la encuesta, y se procedió a la categorización de estas de acuerdo con su rendimiento académico en: Alto (17 – 20), Medio (14 – 16), Bajo (11 – 13), Muy Bajo (0 -10).

Se tuvo como primera variable de interés la asociación entre niveles de Depresión, Ansiedad y Estrés con las calificaciones de los estudiantes. Para lo cual contamos con la categorización respectiva. Por ende, Al trabajar con categorías ya no se recae en la necesidad de calcular normalidad, es decir, no podemos estar pensando en una distribución normal, dado que esta es cumplida por variables numéricas continuas.

Para este estudio nos es de interés la asociación entre estas variables (Depresión, Ansiedad, Estrés) con las calificaciones y con el ciclo académico transcurrido, por ende, la teoría estadística señala que para obtener correlación de Pearson, tus variables deben presentar Normalidad y si alguna no presenta normalidad se debe utilizar correlación de Spearman o el Tau de Kendall. Este estudio presenta categorías por ende no se puede aplicar Correlación de Pearson. Por ende, para demostrar que variables que son categóricas están asociadas tenemos la prueba de chi cuadrado, la cual determina si dos variables

cualitativas son totalmente independientes o por el contrario, presentan algún grado de asociación, que es lo que nos interesa.

Para esto debemos tener en cuenta que la prueba de Chi cuadrado exige tener > 100 observaciones, en este caso se contó con 396 sujetos, por ende se cumplía con este. Otro requisito sería que, si al hacer la tabla cruzada tenemos menos de 5 frecuencias u observaciones se procederá a utilizar la corrección de la prueba (Corrección de Yeits) o variante de la prueba (Prueba exacta de Fisher), al utilizar el programa estadístico R, este realiza la corrección de Yeits de manera automática para disminuir el impacto que tiene el no tener más de 5 frecuencias, además del hecho que la prueba exacta de Fisher es utilizada en caso que se cuente con $<$ de 100 observaciones. Por ende, se hizo la prueba de Chi cuadrado con la corrección de Yeits.

Por último, se realizó el Análisis de Correspondencias Múltiples con el objetivo de evaluar la asociación entre las variables presentadas.

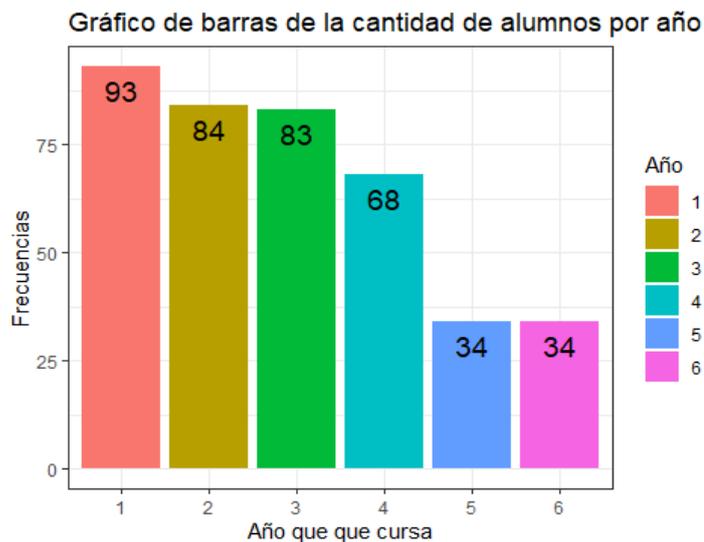
III.RESULTADOS

Demográfico

Este estudio contó con la participación de 396 estudiantes de la facultad de Medicina Humana de una Universidad Privada que se encontraban cursando el periodo académico 2022-II. La muestra estuvo constituida por estudiantes de 1° a 6° año, siendo la > población que participó en el estudio proveniente de 1° ciclo en un 24%, y el menor % de la población perteneciente al último año de la carrera en un 9% (mismo valor obtenido en 5° año).

Dentro de las características a remarcar en nuestra población, señalamos que: Los participantes son provenientes de distintos departamentos del Perú y se encuentran radicando en la capital por motivos académicos y/o sobrecarga laboral, los cuales se encuentran alojados ya sea con familiares, viviendo solos arrendando una habitación.

Figura 1: Gráfico de Barras: Distribución de alumnos participantes del estudio pertenecientes a la muestra

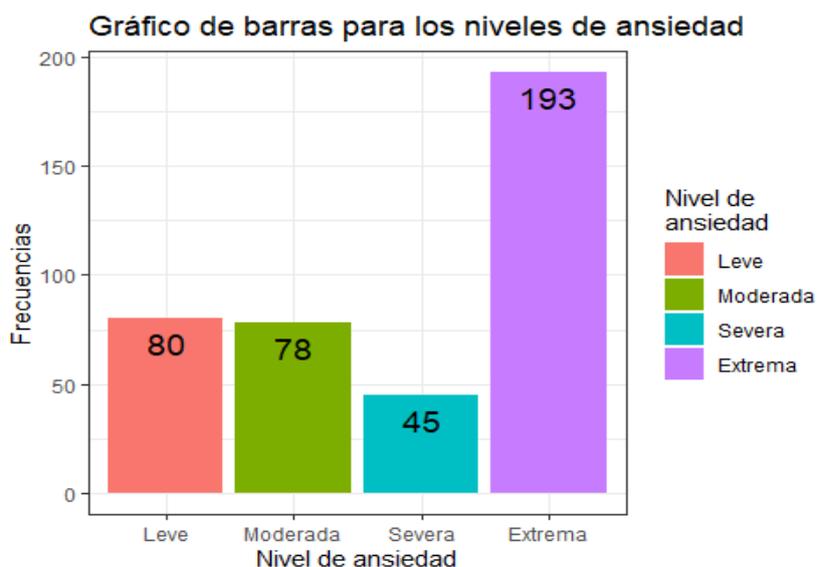


Con respecto a las Variables de interés

Se clasificó a los participantes de acuerdo a sus puntajes obtenidos según los niveles de referencia establecidos en el instrumento utilizado (Encuesta DASS-21), de donde se obtuvo que:

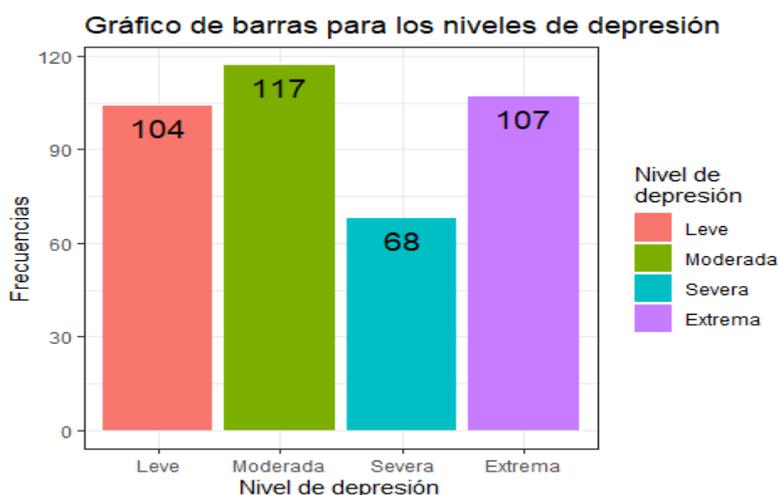
Para la variable ansiedad, el 48% de nuestra población se encuentra en un nivel de ansiedad extremo, siendo un valor equivalente de a 193 participantes de nuestra encuesta. Estando los demás participantes distribuidos en los niveles Ansiedad Leve, Moderada y Severa.

Figura 2: Gráfico de Barras: Niveles de Ansiedad hallados en la población en estudio correspondientes al ciclo académico 2022-2, con respecto a la muestra de 1° a 6° año



Para la variable Depresión, se encontró predominancia de estudiantes clasificados en un nivel Moderado, siendo representado por un 29%, el mayor % de nuestra encuestados y en un nivel extremo encontrando al 27% de la población.

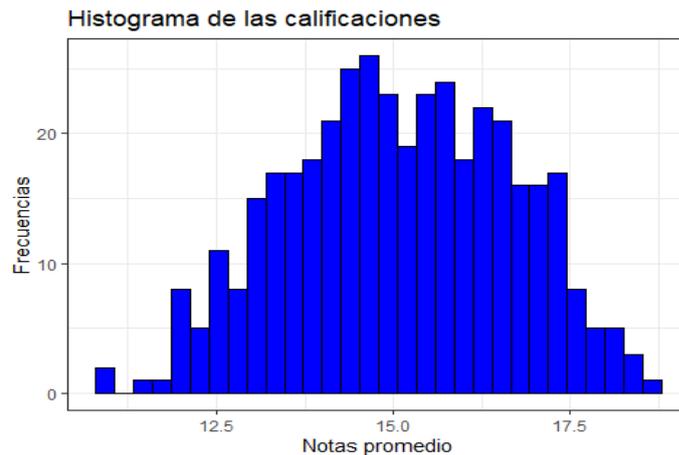
Figura 3: Gráfico de Barras: Niveles de Depresión hallados en la población en estudio correspondientes al ciclo académico 2022-2, con respecto a la muestra de 1° a 6° año



Para la variable Estrés, se encontró en un grado leve un 45% de la población representado al mayor porcentaje de la población, mientras que se encontró un 16% de participantes en un nivel de estrés severo.

Con respecto a la distribución de las calificaciones de los estudiantes, en donde se obtuvo que estos presentan mayoritariamente una calificación representativa de desempeño medio de acuerdo con los calificadores, en donde se tuvo en cuenta el siguiente parámetro: para una calificación Alto: 18 – 20, Medio: 14 – 17, Bajo: 11 – 13, Muy Bajo: 0 -10. Teniendo en cuenta que la participación del sector de alto desempeño (calificaciones de 18 a 20) fue muy reducido, siendo representado por un 2%.

Figura 4: Representación gráfica de las calificaciones obtenidas por los estudiantes de la muestra durante el ciclo académico 2022-2



Con respecto a la asociación de la dimensión y el año de estudio

Donde la dimensión aquí es la ansiedad, se hace la prueba de chi cuadrada. Donde la hipótesis nula que se planteó es que la ansiedad es independiente del año, la hipótesis alterna es que está relacionada al año que estudia, y se obtiene un valor de chi cuadrado de 28.971, con 15 grados de libertad y con un valor $p = 0.01622$, lo que indica que al ser el $p < 0.05$ con un nivel de confianza al 95%, podemos rechazar la hipótesis nula a favor de la alterna y podemos inferir que la ansiedad sí está relacionada con el ciclo que estudia.

Con respecto a la asociación de la dimensión y el año de estudio, donde la dimensión aquí es la depresión, se hace la prueba de chi cuadrado. Donde la hipótesis nula que se planteó es que la depresión es independiente del año, la hipótesis alterna es que está relacionada al año que estudia, y se obtiene un valor de chi cuadrado de 21.522 con 15 grados de libertad y con un valor $p = 0.121$, lo que indica que al ser el $p > 0.05$ con un nivel de confianza al 95%. Se concluye que no existe una asociación entre el grado de depresión y año.

Con respecto a la asociación de la dimensión y el año de estudio, donde la dimensión aquí es el estrés, se hace la prueba de chi cuadrada.

Donde la hipótesis nula que se planteó es que el estrés es independiente del año, la hipótesis alterna es que está relacionada al año que estudia, a partir de lo cual se obtiene un valor de chi cuadrado de 21.017 con 15 grados de libertad y con un valor $p=0.1363$, lo que indica que al ser el $p > 0.05$ con un nivel de confianza al 95%. Se concluye que no existe una asociación entre el grado de estrés con respecto al año de estudio.

Con respecto a las Asociaciones entre la dimensión y la calificación obtenida:

Para la asociación entre la dimensión de ansiedad y la calificación se obtuvo un $\chi^2 = 5.9873$ con 6 grados de libertad y con un valor $p = 0.4246$. Se concluye que no existe una asociación entre el grado de ansiedad y la calificación.

Para la asociación entre la dimensión de depresión y la calificación se obtuvo un $\chi^2 = 3.1861$ con 6 grados de libertad y con un valor $p = 0.7851$. Se concluye que no existe una asociación entre el grado de 0.7851 y la calificación.

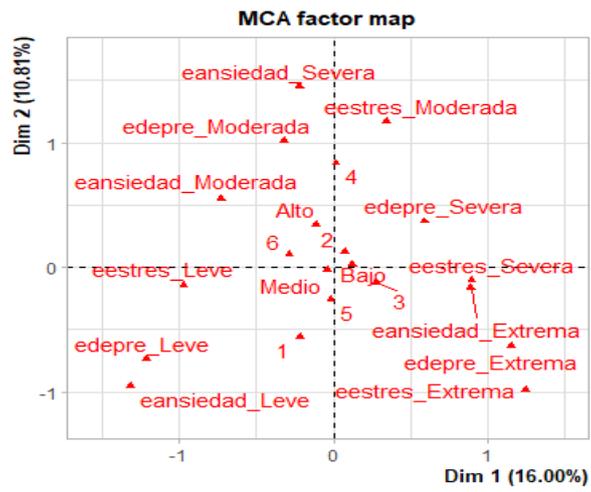
Para la asociación entre la dimensión de estrés y la calificación se obtuvo un $\chi^2 = 1.9894$ con 6 grados de libertad y con un valor $p = 0.9207$. Se concluye que no existe una asociación entre el grado de estrés y la calificación.

Al revisar las asociaciones obtenidas, se obtuvo positividad ante: Ciclo con la variable Estrés. La V de Cramer, la cual es utilizada para tablas de contingencia de 2 x 2 o doble entrada, sin embargo, en este caso tenemos la cantidad de años y variables del DASS, lo que nos generaría una tabla de 4 x 6, lo cual no es problema ya que la tabla funciona para N X T, no importando la dimensión que tenga y nos reporta resultados. Esta, varía de 0 a +1 con variables nominales, donde “cero” es correlación nula y “+1” representa una correlación perfecta.

En este caso el resultado de la V de Cramer fue de 0.1562 lo que indicaría que la correlación existe sin embargo esta es baja.

Y por último se realizó el Análisis de Correspondencias Múltiples, el cual básicamente señala que el cuestionario DAS y las variables sí presentan relación entre ellos, sin embargo no están en relación con el ciclo y año, salvo por la variable estrés.

Figura: Gráfico de Análisis de correspondencias múltiples de las variables Depresión, Ansiedad y Estrés.



IV. DISCUSIÓN

En el estudio se determinó el grado de relación entre rendimiento académico y niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina, obteniéndose que, la ansiedad asociada a la calificación obtuvo un valor $\chi^2 = 5.9873$ con 6 grados de libertad y con un valor $p = 0.4246$, concluyéndose que no existe una asociación entre el grado de ansiedad y la calificación. En tanto, la depresión se asoció con la calificación con un valor de $\chi^2 = 3.1861$ con 6 grados de libertad y con un valor $p = 0.785$ determinándose que no existe una asociación entre el grado de 0.7851 y la calificación. Finalmente, en la dimensión de estrés y la calificación se obtuvo un $\chi^2 = 1.9894$ con 6 grados de libertad y con un valor $p = 0.9207$, verificándose que no existe una asociación entre el grado de estrés y la calificación. Contrastándose con el hecho de que, en el campo de las ciencias de la salud, especialmente en la carrera de Medicina Humana a nivel mundial el estándar de exigencia para el aprendizaje de conceptos así como el dominio de métodos diagnósticos y operatorios, generan en esta población un mayor desarrollo de niveles de estrés, depresión y ansiedad, manteniéndose estos problemas dentro de los más prevalentes que son mayores a los observados en otros campos de estudio no únicamente a nivel del país si no a nivel mundial ^(6,10,17). Cabe rescatar que, esta situación la viven muchos estudiantes, por las distintas presiones propias de la carrera que muchas veces al ser pasadas por alto, e interiorizadas pueden conllevar al desenlace de actos suicidas, los cuales son muy prevalentes en nuestra realidad actual. Rescatándose en un estudio de la universidad Nacional Mayor de San Marcos ⁽⁴⁾, los estudiantes de las diferentes escuelas profesionales en su facultad de Medicina, se enfrentan a varios problemas de salud mental como el intento suicida, depresión, pensamiento homicida, angustia, conducta disocial y problemas de alcoholismo.

En cuanto al nivel de ansiedad, el 48% de la población se encuentra en un nivel de ansiedad extremo, siendo un valor equivalente de a 193 participantes de nuestra encuesta. Estando los demás participantes distribuidos en los niveles Ansiedad Leve, Moderada y Severa. Por otro lado, en cuanto a la asociación de la ansiedad con el año de estudio, se obtuvo un valor de chi cuadrado de 28.971,

con 15 grados de libertad y con un valor $p=0.01622$, lo que indica que al ser el $p < 0.05$ con un nivel de confianza al 95%, podemos rechazar la hipótesis nula a favor de la alterna y podemos inferir que la ansiedad sí está relacionada con el ciclo que estudia. Esto en cierta forma se relaciona con que, la calificación juega un rol imprescindible en la salud mental de los estudiantes de medicina ^(14,15).

Respecto a la variable depresión, se encontró predominancia de estudiantes clasificados en un nivel Moderado, siendo representado por un 29%, el mayor % de nuestra encuestados y en un nivel extremo encontrando al 27% de la población. Por su parte, al relacionarla con el año de estudio, se obtuvo un valor de chi cuadrado de 21.522 con 15 grados de libertad y con un valor $p = 0.121$, lo que indica que al ser el $p > 0.05$ con un nivel de confianza al 95%. Se concluye que no existe una asociación entre el grado de depresión y año. Destacándose que, no solo el hecho de obtener una mala calificación puede ser sinónimo de que pueda generarse ansiedad, existe una etiología multifactorial, donde se incluirían problemas de índole familiar, social, etc. ^(14,15).

En referencia a la variable estrés, se encontró en un grado leve un 45% de la población representado al mayor porcentaje de la población, mientras que se encontró un 16% de participantes en un nivel de estrés severo. Por su lado, al relacionarla con el año de estudio, se llegó a encontrar un valor de chi cuadrado de 21.017 con 15 grados de libertad y con un valor $p=0.1363$, lo que indica que al ser el $p > 0.05$ con un nivel de confianza al 95%, determinándose que no existe una asociación entre el grado de estrés con respecto al año de estudio. Demostrándose en el estudio de Anuradha R., et al. (2017)), factores determinantes para estrés percibido, el cual fue cercano al 30% a la amplitud del plan de estudios, miedo al bajo rendimiento en los exámenes, entre otros ^(13,16)

Con respecto a la distribución de las calificaciones de los estudiantes, en donde se obtuvo que estos presentan mayoritariamente una calificación representativa de desempeño medio de acuerdo con los calificadores, en donde se tuvo en cuenta el siguiente parámetro: para una calificación Alto: 18 – 20, Medio: 14 – 17, Bajo: 11 – 13, Muy Bajo: 0 -10. Teniendo en cuenta que la participación del sector de alto desempeño (calificaciones de 18 a 20) fue muy reducido, siendo representado por un 2%. Notándose en el estudio de Anuradha R., et al. (2017),

que, uno de los factores que genera problemas de salud mental, se encuentra en el bajo rendimiento de los exámenes.

Este estudio presenta limitaciones tales como, los resultados de esta investigación no pueden ser extrapolables a otras poblaciones universitarias de la misma carrera (Medicina Humana) ya que estudiamos a una sola institución universitaria bajo el método de muestreo por Conveniencia o participación voluntaria dada la baja participación y colaboración de la población universitaria bajo un muestreo probabilístico o aleatorio en el que todos los estudiantes tenían la misma probabilidad de ser elegidos como participantes del estudio, lo cual sí nos hubiera permitido tener resultados extrapolables a otras poblaciones universitarias de la misma carrera.

V. CONCLUSIONES

En el estudio se determinó que no existe una asociación significativa entre el grado de ansiedad y las calificaciones de los estudiantes de medicina. El análisis también concluyó que no hay una relación significativa entre el grado de depresión y las calificaciones, indicando que la depresión no influye en el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, se verificó que no existe una asociación significativa entre el grado de estrés y las calificaciones, demostrando que el estrés no afecta las calificaciones de los estudiantes de medicina que participaron en este estudio.

Se encontró que el 48% de los estudiantes presentan un nivel de ansiedad extremo. Además, se halló una asociación significativa entre la ansiedad y el año de estudio, lo que indica que los niveles de ansiedad están relacionados con el ciclo académico que cursan los estudiantes que participaron en este estudio.

Respecto a la depresión, se observó que el 29% de los estudiantes se encuentran en un nivel moderado y el 27% en un nivel extremo. No se encontró una asociación significativa entre la depresión y el año de estudio.

En cuanto al estrés, se determinó que el 45% de los estudiantes experimentan un grado leve de estrés, mientras que el 16% se encuentran en un nivel severo. No se halló una asociación significativa entre el grado de estrés y el año de estudio, lo cual indica que el estrés no está relacionado con el año académico.

Se observó que la mayoría de los estudiantes presentan calificaciones representativas de un desempeño medio (14-17). Solo un 2% de los estudiantes obtuvo calificaciones en el rango alto (18-20), indicando que el alto rendimiento académico es poco común en la muestra estudiada.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar programas de apoyo psicológico que aborden la ansiedad de manera integral, independientemente del rendimiento académico, para mejorar el bienestar general de los estudiantes de medicina, además, de proporcionar recursos y servicios de salud mental accesibles y continuos para todos los estudiantes, asegurando que aquellos que experimenten depresión reciban el apoyo necesario, sin enfocarse exclusivamente en su desempeño académico, asimismo, desarrollar estrategias de manejo del estrés que puedan ser integradas en el currículo académico, permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades para enfrentar el estrés de manera efectiva, sin que se vea reflejado en sus calificaciones.

A los directores de la universidad, diseñar intervenciones específicas para cada ciclo académico, con el fin de abordar los factores particulares que contribuyen a la ansiedad en cada etapa de la formación médica.

Asimismo, se recomienda ofrecer programas de salud mental y bienestar que estén disponibles para todos los años académicos, garantizando que los estudiantes tengan acceso a recursos de apoyo desde el inicio hasta el final de su carrera.

Además, se sugiere implementar talleres y actividades de reducción del estrés a lo largo de toda la carrera, promoviendo una cultura de autocuidado y apoyo mutuo entre los estudiantes.

Por último, es recomendable fomentar un ambiente académico equilibrado que valore el aprendizaje y el crecimiento personal, además de proporcionar reconocimiento y apoyo adicional a aquellos estudiantes que se esfuerzan por alcanzar altos estándares académicos.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Castillo C. Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria. Global Health Data Exchange (GHDx). [citado el 09 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool?params=gbd-api-2019-permalink/d780dffbe8a381b25e1416884959e88b>
2. Psicólogos CG de CO. La depresión y la ansiedad, entre las principales causas de AVAD en los adolescentes, según el nuevo estudio de Carga Global de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo [Internet]. Infocop.es. [citado el 10 de agosto de 2021]. Disponible en: http://www.infocop.es/view_article.asp?id=15068
3. Campohermoso Rodríguez Omar F., Soliz Soliz Ruddy. Herófilo y Erasístrato, Padres de la Anatomía. Cuad. - Hosp. Clín. [Internet]. 2009 [citado 2021 Agosto 21]; 54(2): 137-140. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762009000200010&lng=es.
4. Perales Alberto, Izaguirre Manuel, Sánchez Elard, Barahona Lorenzo, Martina Martha, Amemiya Isabel et al. Salud mental en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. An. Fac. med. [Internet]. 2019 Oct [citado 2021 Ago 12]; 80(4): 443-450. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000400006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i4.17142>.
5. Sanchez-Marin C, et al. Trastornos mentales en estudiantes de medicina humana en tres universidades de Lambayeque, Perú. Rev Neuropsiquiatr. 2016; 79 (4):197-206.
6. Elsevier, Porter JE. Depresión y suicidio en estudiantes de Medicina: ¿Una verdad a voces? [Internet]. Elsevier.com. 2018 [citado el 12 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/depresion-y-suicidio-en-estudiantes-de-medicina>
7. Pacheco, João P. et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Revista Brasileira de

- Psiquiatria [online]. 2017, v. 39, n. 4 [Accessed 11 August 2021], pp. 369-378. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223>>. Epub 31 Aug 2017. ISSN 1809-452X. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223>.
8. Obregón-Morales Berea, Montalván-Romero José C., Segama-Fabian Edinho, Dámaso-Mata Bernardo, Penduro-Correa Vicky, Arteaga-Livias Kovy. Factors associated with depression in medical students from a Peruvian university. *Educ Med Super* [Internet]. 2020 Jun [citado 2021 Ago 12]; 34(2): e1881. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200013&lng=es. Epub 01-Jun-2020.
 9. Vargas M, Talledo-Ulfe L, Heredia P, Quispe-Colquepisco S, Mejia CR. Influencia de los hábitos en la depresión del estudiante de medicina peruano: estudio en siete departamentos. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl)*. 2018; 47(1):32–6.
 10. Cruzado Lizardo. La salud mental de los estudiantes de Medicina. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2016 Abr [citado 2021 Ago 13]; 79(2): 73-75. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972016000200001&lng=es.
 11. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, Sen S, Mata DA. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*. 2016 Dec 6;316(21):2214-2236. Doi: 10.1001/jama.2016.17324. PMID: 27923088; PMCID: PMC5613659.
 12. Puthran R, Zhang MW, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Med Educ*. 2016 Apr; 50(4):456-68. Doi: 10.1111/medu.12962. PMID: 26995484.
 13. Zeng W, Chen R, Wang X, Zhang Q, Deng W. Prevalence of mental health problems among medical students in China: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019 May; 98(18):e15337. Doi: 10.1097/MD.00000000000015337. PMID: 31045774; PMCID: PMC6504335.

14. Villaroel, Jorge. "Las calificaciones como obstáculo para el desarrollo del pensamiento". En: Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación. Nº 12. Quito: Editorial Universitaria Abya-Yala, pp. 141-152.
15. Puig LÁA, Vargas ÁJE, Salinas MLE, et al. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés académico entre estudiantes de medicina, durante distintos periodos de estrés. *Aten Fam.* 2020; 27(4):165-171.
16. Anuradha R, Dutta R, Raja JD, Sivaprakasam P, Patil AB. Stress and Stressors among Medical Undergraduate Students: A Cross-sectional Study in a Private Medical College in Tamil Nadu. *Indian J Community Med.* 2017 Oct-Dec; 42(4):222-225. Doi: 10.4103/ijcm.IJCM_287_16. PMID: 29184323; PMCID: PMC5682722.
17. Quezada Canalle MA. Factores asociados a trastornos psicológicos en estudiantes de medicina. *Rev Fac Med Hum.* 2017;17(4):92-101
18. Castillo Pimienta C, Chacón de la Cruz T, Díaz- Véliz G. Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Inv Ed Med.* 2016; 5(20):230-237.
19. Carmona Reyes C, Monterrosas Rojas AM, Navarrete Martínez A, Acosta Martínez EP, Turruco García U. Ansiedad de los estudiantes de una facultad de medicina mexicana, antes de iniciar el internado. *Investig En Educ Médica.* 2017; 6(21):42- 46.
20. Puig-Lagunes A, Ricaño-Santos KA, Quiroz-Rojas E, González-Gutiérrez RD, Puig-Nolasco A. Sintomatología de ansiedad y burnout al término de la licenciatura de médico cirujano. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* [Internet]. 12 de marzo de 2021 [citado 22 de agosto de 2021];78(1):25-8. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/28447>
21. Sindeev Andrey, Arispe Alburqueque Claudia Milagros, Villegas Escarate Joshelyn Nidia. Factores asociados al riesgo e intento suicida en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima. *Rev Med Hered* [Internet]. 2019 Oct [citado 2021 Ago 22]; 30(4): 232-241. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2019000400004&lng=es.

22. Santos Morocho, J.L., Jaramillo Oyervide, J.A., Morocho Malla, M.I., Senín Calderón, M.C. y Rodríguez Testal, J.F. (2017). Estudio trasversal: Evaluación del estrés académico en estudiantes de Medicina y su asociación con la depresión. *Revista Médica HJCA*, 9 (3), 255-260.
23. Barraza-López René Javier, Muñoz-Navarro Nadia Andrea, Behrens-Pérez Claudia Cecilia. Relación entre inteligencia emocional y depresión-ansiedad y estrés en estudiantes de medicina de primer año. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.* [Internet]. 2017 Abr [citado 2021 Ago 22]; 55(1): 18-25. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272017000100003&lng=es.
24. Evans-Lacko S, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, et al. Socio-economic variations in the mental health treatment gap for people with anxiety, mood, and substance use disorders: results from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Psychol Med.* 2018; 48(9):1560-1571.
25. Sociedad Española de Medicina Interna. Ansiedad [Internet]. Fesemi.org. [citado el 22 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/ansiedad>
26. MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE TRASTORNOS MENTALES- Edición Q. [Internet]. Psychiatryonline.org. [citado el 22 de Agosto de 2021]. Disponible en: https://dsm.psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/Spanish_DSM5Update2016.pdf
27. Barrio, J.A.; García, M.R.; Ruiz, I.; Arce, A. Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores España [Internet]. Redalyc.org. [citado el 22 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832311003.pdf>
28. Polo Martínez, Robert. Propiedades Psicométricas de la Escala de Depresión, Ansiedad Y Estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios de Chimbote. [Pregrado] universidad Cesar Vallejo; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/1029>
29. Contreras-Mendoza I, Olivas-Ugarte LO, De La Cruz-Valdiviano C. Escalas abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): validez, fiabilidad y equidad en adolescentes peruanos [Internet].

Revistapcna.com. [citado el 1 de noviembre de 2021]. Disponible en:
<https://www.revistapcna.com/sites/default/files/2020.pdf>