



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

FRECUENCIA DE TRASTORNOS DE DEPRESIÓN Y/O ANSIEDAD EN
ESTUDIANTES CON DEPENDENCIA AL CELULAR DE 4TO, 5TO Y 6TO
AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD
PERUANA CAYETANO HEREDIA

FREQUENCY OF DEPRESSION AND/OR ANXIETY DISORDERS IN
STUDENTS WITH CELL PHONE DEPENDENCE IN THE 4TH, 5TH AND
6TH YEAR OF THE HUMAN MEDICINE COURSE AT THE CAYETANO
HEREDIA PERUVIAN UNIVERSITY

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

MIGUEL SAJONI SOLIS HERNANDEZ

HAROLD MORALES MENDOZA

ASESOR

ELSA ROSA NEIRA SANCHEZ

CO-ASESOR

GERMAN JAVIER MALAGA RODRIGUEZ

LIMA - PERÚ

2025

ASESORES DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

Mg. Elsa Rosa Neira Sanchez

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0001-5092-1607

CO-ASESOR

Mg. German Javier Malaga Rodriguez

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0002-7828-300X

Fecha de Sustentación: 09 de febrero del 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Queremos dedicar este trabajo a nuestras familias, maestros y mentores. También a todos los estudiantes de medicina que sufren de algún trastorno neuropsiquiátrico. Esperamos que este trabajo genere un cambio y abra las puertas a otras investigaciones al respecto.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los docentes que alguna vez han participado de nuestra formación profesional en estos 7 años de carrera. Agradecemos también a nuestras familias por haber sido un apoyo constante que nos ha permitido llegar a este punto. Agradecemos también a nuestros asesores, por la confianza para realizar este trabajo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

FRECUENCIA DE TRASTORNOS DE DEPRESIÓN Y/O ANSIEDAD EN ESTUDIANTES CON DEPENDENCIA AL CELULAR DE 4TO, 5TO Y 6TO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

FREQUENCY OF DEPRESSION AND/OR ANXIETY DISORDERS IN STUDENTS WITH CELL PHONE DEPENDENCE IN THE 4TH, 5TH AND 6TH YEAR OF THE HUMAN MEDICINE COURSE AT THE CAYETANO HEREDIA PERUVIAN UNIVERSITY

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

MIGUEL SAJONI SOLIS HERNANDEZ
HAROLD MORALES MENDOZA

ASESOR

ELSA ROSA NEIRA SANCHEZ

CO-ASESOR

GERMAN JAVIER MALAGA RODRIGUEZ

LIMA - PERÚ

2025



Standard Report

English Report Unavailable [More Info](#)

24% Standard Similarity

Filters

Sources

Show overlapping sources

1	Internet	repositorio.upch.edu.pe	4%
		12 text blocks	144 matched words
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%
		7 text blocks	71 matched words
3	Internet	repositorio.unbosque.edu.co	2%
		2 text blocks	65 matched words
4	Internet	oldri.ues.edu.sv	2%
		5 text blocks	55 matched words
5	Internet	hdl.handle.net	1%
		5 text blocks	49 matched words

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y Métodos	5
IV. Resultados esperados	13
V. Conclusiones	15
VI. Referencias Bibliográficas	16
Anexos	

RESUMEN

Introducción: El uso de teléfonos inteligentes, especialmente entre los jóvenes, ha cambiado la manera de interactuar socialmente y está asociado con problemas de salud mental. Diversos estudios indican que el uso excesivo de estos dispositivos está relacionado con baja autoestima, insomnio, tendencias suicidas y niveles más altos de depresión y ansiedad. Evaluar la prevalencia de este problema en nuestro entorno es fundamental. **Objetivos:** Determinar la frecuencia de trastornos de ansiedad y depresión en estudiantes de medicina de 4to a 6to año que tengan además dependencia al celular. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo de corte transversal; se utilizarán tests de tamizaje para dependencia al celular, depresión y ansiedad que se aplicarán en una población constituida por estudiantes de Medicina de 4to, 5to y 6to año. Los datos se recolectarán mediante la plataforma Google Forms y serán trasladados a Microsoft Excel versión 2019 para realizar el análisis estadístico. **Conclusiones:** Identificar la prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en estudiantes de medicina con dependencia al celular ayudará a implementar estrategias de prevención y programas de apoyo psicoemocional en el entorno universitario, así como de fomentar un uso responsable de la tecnología para preservar la salud mental de los estudiantes de medicina.

Palabras clave: Adicción al celular, Ansiedad, Depresión, Estudiantes de medicina.

ABSTRACT

Introduction: Smartphone usage, especially among the youth, has transformed social interaction patterns and has been associated with mental health issues. Excessive smartphone use has been associated with low self-esteem, insomnia, suicidal tendencies, and higher levels of depression and anxiety. Assessing the prevalence of this issue within our local context is essential. **Objectives:** Determine the frequency of depression and anxiety disorders in 4th to 6th year medical students with mobile phone dependency. **Materials and Methods:** A cross-sectional, observational, and descriptive study will be conducted. Screening tests for mobile phone dependency, anxiety and depression will be administered to a population of 4th-, 5th-, and 6th-year medical students. Data will be collected via Google Forms and processed using Microsoft Excel 2019 to perform the statistical analysis. **Conclusions:** Identifying the prevalence of anxiety and depression disorders in medical students with cell phone dependency will help implement prevention strategies and psycho-emotional support programs within the university environment, as well as promote responsible technology use to preserve the mental health of medical students.

Keywords: Mobile phone addiction, Anxiety, Depression, Medical students.

I. INTRODUCCIÓN:

Alrededor del año 2010, la popularización de los teléfonos móviles catalizó la transformación de las formas de interactuar, comunicarse e incluso de relacionarse con el entorno de las nuevas generaciones. En 2016 se registraron 3,6 billones de usuarios de smartphones, y se ha visto un incremento de usuarios anual del 5%, con una proyección al 2029 de 6,9 billones de usuarios (1).

Si bien los teléfonos celulares han transformado múltiples esferas del desarrollo humano, su uso excesivo podría tener consecuencias no deseadas. En particular, asociando su uso indebido con síntomas de ansiedad y depresión, con sendas investigaciones que señalan una posible relación entre la dependencia a estos dispositivos y el bienestar de sus usuarios. Esta problemática se vuelve especialmente relevante en el contexto universitario. En Gamero et al. Se encontró una prevalencia de dependencia al celular cercana al 25% en universitarios de la ciudad de Arequipa, Perú (2). Por otro lado, en el estudio “Adicción al teléfono móvil o celular” enfocado en determinar la existencia de adicción al celular en jóvenes universitarios de Arequipa se encontró solo un 5.9% de prevalencia de adicción al celular, con un 8,1% del sexo femenino y el 3,4% del sexo masculino; sin embargo, uso un instrumento de medida diferente (3).

Durante la etapa universitaria, no es ajena la sensación de estar bajo extrema presión. En específico, el tiempo y el compromiso emocional que los estudiantes de medicina dedican a su formación pueden llegar a causar un efecto

negativo en el bienestar psicológico de los mismos, e incluso devenir en depresión y ansiedad. La prevalencia de ansiedad es sustancialmente más alta entre médicos en formación que en la población general, siendo esta de hasta un 33,8%(4).

En el artículo de Demirci et al., se encontraron correlaciones positivas entre la severidad del uso del teléfono inteligente evaluado mediante la Escala de Adicción a Teléfonos Inteligentes(SAS) y niveles de depresión ($r = 0,267, p < 0,001$) y ansiedad ($r = 0,276, p < 0,001$) (5). En Dalbudak et al, se estratifica la frecuencia de depresión y ansiedad en estudiantes con grados leve, moderado y grave de adicción al internet, siendo esta del 9,2%/10,5%, 9,6%/13% y 16,4%/14,8% respectivamente (6).

Estudios como “Correlaciones psicosociales del estrés percibido entre estudiantes de medicina de pregrado en Nigeria” publicado por James B et al. revela que el 21,3% de los estudiantes de medicina presenta depresión(7); sin embargo se han reportado cifras divergentes en población peruana, donde 61,8% y 22% fueron las prevalencias obtenidas de trastornos de ansiedad y depresión, respectivamente, en estudiantes de Medicina, según Piscoya-Tenorio JL et al. en su artículo al respecto (8). Asimismo, en el artículo de Pisconte C.“Depresión y trastornos de ansiedad en Internos de Medicina de dos hospitales del norte del Perú- 2018”, se encontró una prevalencia de depresión en un 60% y una prevalencia de trastornos de ansiedad de un 70% (9).

Por lo antes mencionado, aunque existen diversos factores que influyen en los trastornos de salud mental en los estudiantes universitarios, se ha identificado

el uso problemático de los celulares en estudiantes de medicina como un problema de salud pública emergente.

El desarrollo de este proyecto nace de la necesidad de profundizar en esta problemática dentro de la comunidad médica universitaria, con el fin de generar datos que le puedan ser útiles a nuestro gobierno para diseñar políticas públicas y estrategias de intervención oportunas. La identificación temprana de los efectos negativos derivados de la dependencia al celular no solo contribuirá al bienestar de los alumnos del programa de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) , sino que también permitirá a la misma y a otras universidades y a profesionales de la salud mental desarrollar enfoques preventivos y terapéuticos más personalizados y eficaces.

II. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la frecuencia de trastornos de ansiedad y/o depresión en estudiantes de medicina con adicción al celular de 4to a 6to año de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Objetivo específico:

1. Determinar la frecuencia de ansiedad entre los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.”
- 2.
3. Determinar la frecuencia de depresión entre los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.”

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño planteado: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal 4

Población: Estudiantes de Medicina Humana del 4to, 5to y 6to año de una universidad privada de Lima. }

Criterios selectivos:

Criterios de Inclusión:

- Estudiantes que cursan el 4to, 5to y 6to año del programa de Medicina Humana en la UPCH.
- Estudiantes que acepten participar con la firma del consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Estudiantes que cursan el 4to, 5to y 6to año de Medicina Humana en la Universidad Peruana Cayetano Heredia que decidan no llenar el consentimiento informado.
- Cuestionarios incompletos

Muestra:

El tipo de muestreo más acorde para este estudio es no probabilístico de tipo por conveniencia. Para calcular la muestra necesaria se utilizó la calculadora en línea Sample Size Calculator by Wan Nor Arifin para proporciones únicas. Se utilizó un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), un margen de error del 5% ($e=0.05$) y una prevalencia de dependencia al celular en la

población ($p=0.25$) que maximiza el tamaño necesario. Con estos parámetros, se calculó un tamaño de muestra de 322 participantes con un 10% de probabilidad de abandono. Este tamaño de muestra asegura un margen de error aceptable y un nivel de confianza adecuado para el análisis.

- **Definición operacional de variables**

Test de Hamilton: Escala que consta de 14 ítems, medido con una escala likert de 0 a 4, donde un puntaje menor a 17 indica leve severidad, de 18 a 24 de leve a moderada severidad y de 25 a 30 moderada a severa.

Patient Health Questionnaire (PHQ-9) : Escala que permite evaluar trastornos depresivos y su nivel de severidad. Consta de 9 preguntas, que deberán contestar con las opciones ‘‘Nunca’’, ‘‘Varios días’’, ‘‘Más de la mitad de los días’’ y ‘‘casi todos los días’’. Los resultados se clasifican como síndrome depresivo mayor, síndrome depresivo, síntomas depresivos positivos y síntomas depresivos negativos.

Test de dependencia al celular: Escala que consta de 22 preguntas divididas en 4 categorías. Se puntúa según percentiles, con resultados en niveles bajo, moderado y alto con percentiles entre 0 y 25, 30 y 70 y 70 y 95 respectivamente.

Trastorno de ansiedad: Variable cualitativa ordinal que indica la presencia de síntomas moderados o severos de ansiedad.

Trastorno depresivo: Variable cualitativa ordinal que indica la presencia de síntomas de depresión y cumple los criterios para síndrome depresivo mayor.

Dependencia al celular inteligente: Variable cualitativa ordinal que indica la presencia de niveles moderados o altos de dependencia a los celulares inteligentes.

Edad: Variable cuantitativa discreta que indica la edad en años cumplidos.

Sexo: Variable cuantitativa dicotómica clasificada en masculino o femenino, basada en la autoidentificación de los participantes de sus características sexuales.

Procedimientos y Técnicas:

Se evaluará a los participantes de este estudio a través de un test desarrollado mediante Google Forms, que se hará llegar a los participantes mediante un enlace a sus correos institucionales. El test iniciará con un apartado con el consentimiento informado, que explica el estudio y su importancia, tras lo cual el participante podrá elegir entre las opciones de “Acepto” o “No acepto” (Anexo 2). Si el participante elige “Acepto” se mostrará el cuestionario. De elegir “No acepto” se cerrará la ventana. El participante puede optar por detener la encuesta y retirarse en cualquier momento. La primera parte del cuestionario incluiremos preguntas sobre características del participante, entre las que se encuentran la edad, año en curso de la carrera y sexo (Anexo 3). Después del llenado de dichas variables, se procederá con el llenado de las escalas.

La primera escala es el Test de dependencia al celular (Anexo 4), desarrollada por Mariano Cholí (10), que consta de 22 preguntas

divididas en 4 categorías: tolerancia y abstinencia, dificultad para controlar el impulso, problemas derivados del gasto y abuso. Se preguntará a los participantes su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem, mediante una escala likert del 0 al 4. Se puntúa según percentiles, con nivel alto del Test entre los percentiles 75 y 95, nivel moderado con resultado entre el 30 y 70 percentil y un nivel bajo, entre los percentiles 0 y 30.

Se evaluó la confiabilidad del instrumento en estudiantes de secundaria del Perú. Se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron que el instrumento alcanzó un valor de 0,920, lo que indica un alto nivel de consistencia interna. En cuanto a las dimensiones, tolerancia, la primera de las dimensiones, obtuvo 0,869, abstinencia, la segunda, 0,827, la tercera 0,774 y la cuarta 0,736, valores que son considerados aceptables en términos de confiabilidad. (11)

La segunda escala es el Patient Health Questionnaire (PHQ-9) en su versión en español (Anexo 5), este instrumento permite evaluar trastornos depresivos y su nivel de severidad. Consta de 9 preguntas, que deberán contestar con las opciones ‘‘Nunca’’, ‘‘Varios días’’, ‘‘Más de la mitad de los días’’ y ‘‘casi todos los días’’. Según los resultados, se clasificará como síndrome depresivo mayor (SDM) en caso 5 o más de los 9 síntomas depresivos especificados resulten con un índice de severidad de ‘‘más de la mitad de los días’’ (2), y que uno de esos 5 sea o ánimo depresivo o anhedonia. Como otro síndrome depresivo (OSD) si presenta entre dos y cuatro de los síntomas por ‘‘más de la mitad de los días’’ (2),

y que uno de ellos sea o ánimo depresivo o anhedonia. Como síntomas depresivos positivos (SD+) si presenta uno o dos de los síntomas, pero no llega a cumplir los criterios anteriores y como síntomas depresivos negativos (SD-) si no presenta ningún criterio diagnóstico con el indicador “más de la mitad de los días” (valores < 2). El test se encuentra validado en la población peruana, con un estudio en internos de medicina donde el coeficiente alfa de Cronbach resultó 88.2%, con valores por encima de 0.5 en los coeficientes de correlación ítem/test. El valor que se obtuvo fue de 0,05 en la prueba χ^2 de bondad de ajuste para el modelo, además de resultados por encima de 0,9 para los coeficientes de bondad de ajuste del modelo (12).

La tercera escala es la escala Hamilton para la ansiedad (Anexo 6), que consta de 14 ítems, medido con una escala likert de 0 a 4, donde un puntaje menor a 17 indica leve severidad, de 18 a 24 de leve a moderada severidad y de 25 a 30 moderada a severa. (13)

En el artículo titulado *Propiedades Psicométricas de la Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) en Estudiantes Ecuatorianos* (14), se analizaron las correlaciones bivariadas mediante la prueba de Spearman entre la HARS y las subescalas del Inventario de Evaluación de la Personalidad (PAI). Los resultados revelaron similitud significativa entre el puntaje total de la HARS y la subescala de ansiedad afectiva del PAI, con un coeficiente $\rho = 0.57$ y un valor de $p < 0.001$. Esto indica que tanto el puntaje total de la HARS como sus subescalas presentan correlaciones positivas y estadísticamente significativas con otros problemas

psicológicos evaluados por el PAI. Además, el análisis de consistencia interna de la versión ecuatoriana de la HARS arrojó un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha = 0,88$. Por último, al analizar la curva ROC para las evaluaciones de ansiedad obtenidas con la HARS, en comparación con la escala de diagnóstico del PAI, se comprueba un área bajo la curva de 0.726 [0.679-0.772] ($p < 0.001$). Con un punto de corte de 9.50, se reportó una sensibilidad del 72.6% y una especificidad del 38.8%.

Analítica de datos obtenidos

La información que se logre recolectar de cada participante en los cuestionarios se almacenará en una hoja de base de datos elaborada con el programa de Microsoft Excel 2024. Para realizar el proceso de análisis de los datos obtenidos, se emplearán métodos estadísticos descriptivos y analíticos utilizando el software STATA versión 18.0. En primer lugar, se realizará un análisis descriptivo para caracterizar a la población participante. Las variables cualitativas serán analizadas mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

En el análisis bivariado, se evaluarán asociaciones entre las principales variables del estudio. Para las variables categóricas, se utilizará la prueba de Chi-cuadrado. Además, se utilizará el coeficiente de Spearman para evaluar la correlación entre variables ordinales, como los niveles de ansiedad y dependencia al celular, ya que ambas son variables que se clasifican en rangos o categorías con un orden específico. Para comparar las diferencias en las distribuciones de los niveles de ansiedad o dependencia al celular entre más de dos grupos se aplicará la

prueba de Kruskal-Wallis, que es una prueba no paramétrica adecuada para comparar más de dos grupos independientes sin necesidad de asumir normalidad en los datos.

Además, se realizaron análisis multivariados para controlar el efecto de variables confusoras, como edad y sexo. Se emplea un modelo de regresión logística binaria para evaluar la probabilidad de ansiedad o depresión según los niveles de dependencia al celular.

Se consideran significativas aquellas diferencias con un valor de $p < 0.05$. Los resultados obtenidos permitirán responder a los objetivos planteados, así como explorar las asociaciones y diferencias más relevantes en el contexto del estudio.

Consideraciones éticas y diseminación

El presente estudio se rige bajo las directrices expuestas en la declaración de Helsinki y en los principios bioéticos según el informe de Belmont.

El proyecto será enviado al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para su aprobación.

El participante decidirá aceptar o no, de acuerdo a decisión individual, para posteriormente poder continuar respondiendo las preguntas siguientes, con esto se respalda el principio de autonomía de cada participante. De igual manera, cada participante es libre de abandonar la encuesta en el momento que lo decidan.

En este estudio no se difundirá información personal de cada participante, por ende es de carácter confidencial. Asimismo, el presente estudio no

expone ningún riesgo para ningún participante, se explicarán los beneficios posteriores luego de la obtención de los resultados del proyecto de investigación.

La participación será anónima por lo que se le asignará un código a cada participante para su identificación.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Según la metodología y el objetivo del estudio, los resultados esperados son los siguientes:

1. Frecuencia de ansiedad y depresión en estudiantes con dependencia al celular

- Se espera encontrar una mayor prevalencia de ansiedad y depresión en los estudiantes con niveles altos de dependencia al celular, en comparación con aquellos con niveles moderados o bajos.
- Basado en que la prevalencia de depresión en compañía de dependencia al celular en la población estudiada aumenta en aproximadamente un 80% (13); con una prevalencia de aproximadamente el 22%(5), esperaríamos que >39% de los estudiantes con alta dependencia al celular presentarán síntomas moderados a severos de depresión.
- Basado en que la prevalencia de ansiedad en compañía de dependencia al celular en la población estudiada aumenta en aproximadamente un 32%(13); con una prevalencia de aproximadamente el 61%(5), esperaríamos que >80% de los estudiantes con alta dependencia al celular presentarán ansiedad.

2. Diferencias según sexo y periodo académico

- Es probable que los hombres presenten mayor prevalencia de dependencia al celular que las mujeres, según estudios previos en donde la prevalencia es de 20% y 9.4% respectivamente(13).

- Los estudiantes de sexto año (Externado) podrían mostrar niveles más altos de ansiedad, debido al estrés adicional de sus responsabilidades.

3. Asociaciones estadísticas esperadas

- Se espera encontrar una correlación positiva significativa entre la dependencia al celular y los niveles de ansiedad, depresión.
- En los análisis multivariados, la dependencia al celular podría ser un factor predictor independiente de estos trastornos, incluso después de controlar por variables como edad y sexo.

4. Prevalencia de dependencia al celular

- Basado en estudios similares, se podría anticipar que alrededor del 25% de los estudiantes tendrán una alta dependencia al celular (percentil 75 en el Test de Dependencia al Móvil)(9).

V. CONCLUSIONES

De ejecutarse el presente estudio, permitirá identificar la prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en estudiantes de medicina con dependencia al celular, una analítica escasa en la actualidad, que ayudará no solo a evidenciar la importancia de abordar esta problemática en el contexto universitario, sino también a promover la elaboración de más estudios para una mejor comprensión de estos fenómenos. Los posibles hallazgos resaltan la importancia de implementar estrategias de prevención y programas de apoyo psicoemocional en el entorno universitario, así como de fomentar un uso responsable de la tecnología para preservar la salud mental de los estudiantes de medicina.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Coolest Gadgets. Smartphone statistics [Internet]. 2024 [citado el 4 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.coolest-gadgets.com/smartphone-statistics/>
- 2- Gamero K, Flores C, Arias W. L, Ceballos K. D, Román A, , Marquina E. Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. Persona [Internet]. 2016; (19):179-200. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147149810011>
- 3- Morales, L. (2012). Adicción al teléfono móvil o celular. Rev. Psicólogos, 2(1), 94-102. Recuperado de: <https://docplayer.es/3321662-Adiccion-al-telefono-movil-o-celular.html>
- 4- Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS, Ho RC. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019 Jul 31;16(15):2735. doi: 10.3390/ijerph16152735. PMID: 31370266; PMCID: PMC6696211.
- 5- Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. J Behav Addict. 2015 Jun;4(2):85-92. doi: 10.1556/2006.4.2015.010. PMID: 26132913; PMCID: PMC4500888
- 6- Dalbudak E, Evren C, Aldemir S, Coskun KS, Ugurlu H, Yildirim FG. Relationship of internet addiction severity with depression, anxiety, and alexithymia, temperament and character in university students. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2013;16(4):272-278. doi: 10.1089/cyber.2012.0390.

- 7- James BO, Thomas IF, Omoaregba JO, Okogbenin EO, Okonoda KM, Ibrahim AW, Salihu AS, Oshodi YO, Orovwigho A, Odinka PC, Eze GO, Onyebueke GC, Aweh BE. Psychosocial correlates of perceived stress among undergraduate medical students in Nigeria. *Int J Med Educ.* 2017 Oct 26;8:382-388. doi: 10.5116/ijme.59c6.3075. PMID: 29083991; PMCID: PMC5694700.
- 8- Piscoya Tenorio JL, Heredia Rioja WV. Niveles de ansiedad y depresión en estudiantes de medicina de universidades de Lambayeque-2018 [Tesis]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018.
- 9- Pisconte Ato Carla Esther. Depresión y trastornos de ansiedad en internos de Medicina de Dos Hospitales del norte del Perú-2018 [Tesis]. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2018.
- 10- Chóliz M. Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD). *Prog Health Sci.* 2012;2(1):7-13.
- 11- Mamani Oliva MC. Adaptación del Test de dependencia del móvil (TDM) en estudiantes de secundaria de cinco instituciones educativas públicas, UGEL 01, 2018. [tesis de licenciatura]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2018.
- 12- Baader M Tomas, Molina F José Luis, Venezian B Silvia, Rojas C Carmen, Farías S Renata, Fierro-Freixenet Carlos et al . Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.* [Internet]. 2012 Mar [citado 2025 Feb 04] ; 50(1): 10-22. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272012000100002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272012000100002>.

- 13- HAMILTON M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol.* 1959;32(1):50-5. doi: 10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x. PMID: 13638508.
- 14- Arias PR, Gordón-Rogel J, Galárraga-Andrade A, García FE. Propiedades Psicométricas de la Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) en Estudiantes Ecuatorianos. *AJAYU [Internet].* 29 de agosto de 2022 [citado 4 de febrero de 2025];20(2):273-87. Disponible en: <https://ajayu.ucb.edu.bo/a/article/view/110>

ANEXOS

ANEXO 1

Se describirá las variables del estudio:

ANEXO 1

Variables	Definición Operacional	Tipo de variable	Indicador	Escala de medición	Categorías y valores
Trastorno de ansiedad	Persona que curse con síntomas moderados o severos de ansiedad.	Cualitativa	Test de Hamilton	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - <17 Síntomas de ansiedad leve - 18–24 Síntomas de ansiedad Moderada - 24 > Síntomas de ansiedad Severa
Trastorno depresivo	Persona que curse con síntomas de depresión y cumple los criterios para síndrome depresivo mayor	Cualitativa	Test PHQ-9	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Síndrome depresivo mayor (SDM): presencia de 5 o más de los 9 síntomas depresivos con un índice de severidad de “más de la mitad de los días (2), y que uno de los síntomas sea ánimo depresivo o anhedonia. - Otro síndrome depresivo (OSD): presencia de dos, tres o cuatro síntomas depresivos por “más de la mitad de los días” (2), y que uno de los síntomas sea

					<p>ánimo depresivo o anhedonia.</p> <p>- Síntomas depresivos positivos (SD+): presencia de al menos uno o dos de los síntomas depresivos, pero no alcanza a completar los criterios anteriores.</p> <p>- Síntomas depresivos negativos (SD-): no presenta ningún criterio diagnóstico “más de la mitad de los días” (valores < 2).</p>
Dependencia al celular inteligente	Persona que cumpla con puntaje criterio para nivel moderado o alto de dependencia al celular.	Cualitativa	Test de Dependencia al móvil	Ordinal	<p>- Nivel bajo del Test se ubica entre los percentiles 0 y 25</p> <p>- Nivel moderado, entre los percentiles 30 y 70</p> <p>- Nivel alto, entre los percentiles 75 y 95.</p>
Edad	Años cumplidos desde el	Cuantitativa	Encuesta	Discreta	

	nacimiento.				
Sexo	Características biológicas y fisiológicas autopercibidas que definen a un hombre y una mujer.	Cualitativa	Encuesta	Dicotomica	- Masculino - Femenino

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Frecuencia de trastornos de depresión y/o ansiedad en estudiantes con dependencia al celular de 5to y 6to año de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”

Autores:

- **Harold Morales Mendoza**
- **Sajoni Solis Hernández**

Asesores:

- **German Málaga Rodríguez**
- **Elsa Rosa Neira Sánchez**

Resumen del estudio:

En 2019, se estima que alrededor de 970 millones de personas en todo el mundo sufrían de algún tipo de trastorno mental, siendo la ansiedad y la depresión los más prevalentes. Aproximadamente 280 millones de personas padecen depresión, y el 4% de la población global enfrenta trastornos de ansiedad. Los estudiantes de medicina, debido al gran tiempo y compromiso emocional necesarios para su formación, presentan una prevalencia de ansiedad del 33,8% y de depresión del 21,3%.

El uso de teléfonos inteligentes, especialmente entre los jóvenes, ha cambiado la manera de interactuar socialmente y está asociado con problemas de salud mental. Diversos estudios indican que el uso excesivo de estos dispositivos está relacionado con baja autoestima, insomnio, tendencias suicidas y niveles más altos de depresión y ansiedad. La omnipresencia de los teléfonos inteligentes y los cambios en la dinámica social parecen ser factores clave en el aumento de problemas de salud mental entre los jóvenes, afectando negativamente el sueño, el rendimiento académico y la capacidad de concentración. Evaluar la prevalencia de este problema en nuestro entorno es fundamental.

El presente estudio busca medir la frecuencia de estos trastornos en estudiantes de medicina que tengan dependencia al celular.

Se realizará un estudio observacional, descriptivo de corte transversal; se utilizarán tests de tamizaje para dependencia al celular, depresión y ansiedad que se aplicarán en una población constituida por estudiantes de Medicina de 4to, 5to y 6to año. Los datos se recolectarán mediante la plataforma Google Forms y serán trasladados a Microsoft Excel versión 2019.

Acepto participar del estudio (Marcar de acuerdo a decisión):

Acepto

No Acepto

ANEXO 3

Test Inicial:

Edad:

Sexo:

Masculino

Femenino

Diagnóstico previo de depresión/Ansiedad:

Sí

No

Si la respuesta anterior fue sí, mencionar el diagnóstico previo:

Autopercepción de dependencia (Considera que tiene dependencia al teléfono móvil):

Sí

No

ANEXO 4

Indica con qué frecuencia realizas las afirmaciones que aparecen a continuación tomando como criterio la siguiente escala:

1	Me han llamado la atención o me han hecho una advertencia por utilizar mucho el celular.	0	1	2	3	4
2	Me he puesto un límite de uso del celular y no lo he podido cumplir	0	1	2	3	4
3	He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago con el celular.	0	1	2	3	4
4	Dedico más tiempo del que quisiera a usar el celular.	0	1	2	3	4
5	Me he pasado (me he excedido) con el uso del celular.	0	1	2	3	4
6	Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular.	0	1	2	3	4
7	Gasto más dinero con el celular del que me había previsto	0	1	2	3	4
8	Cuando me aburro, utilizo el celular.	0	1	2	3	4
9	Utilizo el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan).	0	1	2	3	4
10	Me han llamado la atención por el gasto económico del celular.	0	1	2	3	4

11	Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc).	0	1	2	3	4
12	Últimamente utilizo más que antes el celular.	0	1	2	3	4
13	Si se me estropeara (malograra) el celular durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal.	0	1	2	3	4
14	Cada vez siento que necesito utilizar el celular con más frecuencia.	0	1	2	3	4
15	Si no tengo el celular me sentiría mal.	0	1	2	3	4
16	Cuando tengo el celular a la mano, no puedo dejar de utilizarlo.	0	1	2	3	4
17	No es suficiente para mí usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más.	0	1	2	3	4
18	Al levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.	0	1	2	3	4
19	Gasto más dinero con el móvil ahora que antes.	0	1	2	3	4
20	No creo que pudiera soportar una semana sin utilizar el celular.	0	1	2	3	4
21	Cuando me siento solo hago una llamada a alguien o le envié un mensaje por WhatsaApp, etc.	0	1	2	3	4
22	Ahora mismo siento la necesidad de tomar el celular y enviar un mensaje o hacer una llamada.	0	1	2	3	4

ANEXO 5

Nombre _____ Fecha _____

Durante las últimas 2 semanas ¿con qué frecuencia le han molestado los siguientes problemas?	Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Tener poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2. Sentirse desanimado/a, deprimido/a, o sin esperanza	0	1	2	3
3. Con problemas en dormirse o en mantenerse dormido/a, o en dormir demasiado	0	1	2	3
4. Sentirse cansado/a o tener poca energía	0	1	2	3
5. Tener poco apetito o comer en exceso	0	1	2	3
6. Sentir falta de amor propio-o que sea un fracaso o que decepcionara a si mismo/a a su familia	0	1	2	3
7. Tener dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o mirar televisión	0	1	2	3
8. Se mueve o habla tan lentamente que otra gente se podría dar cuenta- o de lo contrario, está tan agitado/a o inquieto/a que se mueve mucho más de lo acostumbrado	0	1	2	3
9. Se le han ocurrido pensamientos de que sería mejor estar muerto/a o de que haría daño de alguna manera	0	1	2	3
(For office coding: Total Score ____ = ____ + ____ + ____)				

Si usted se identificó con cualquier problema en este cuestionario, ¿cuán difícil se le ha hecho cumplir con su trabajo, atender su casa, o relacionarse con otras personas debido a estos problemas?

Nada en absoluto	Algo difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 6

**7.1. Escala de Hamilton para la Ansiedad
(Hamilton Anxiety Rating Scale, HARS)**

<i>Definición operativa de los ítems</i>	<i>Puntos</i>				
1. <i>Humor ansioso</i> (inquietud, espera de lo peor, aprensión [anticipación temerosa], irritabilidad)	0	1	2	3	4
2. <i>Tensión</i> (sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un lugar)	0	1	2	3	4
3. <i>Miedos</i> (a la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales grandes, a las multitudes, etc.)	0	1	2	3	4
4. <i>Insomnio</i> (dificultad para conciliar el sueño, sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, malos sueños, pesadillas, terrores nocturnos)	0	1	2	3	4
5. <i>Funciones intelectuales</i> (dificultad de concentración, mala memoria)	0	1	2	3	4
6. <i>Humor deprimido</i> (falta de interés, no disfruta con sus pasatiempos, depresión, despertar precoz, variaciones del humor a lo largo del día)	0	1	2	3	4
7. <i>Síntomas somáticos generales (musculares)</i> (dolores y molestias musculares, rigidez muscular, sacudidas clónicas, rechinar de dientes, voz poco firme o insegura)	0	1	2	3	4
8. <i>Síntomas somáticos generales (sensoriales)</i> (zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo)	0	1	2	3	4
9. <i>Síntomas cardiovasculares</i> (taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, extrasístoles)	0	1	2	3	4
10. <i>Síntomas respiratorios</i> (peso en el pecho o sensación de opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, falta de aire)	0	1	2	3	4
11. <i>Síntomas gastrointestinales</i> (dificultad para tragar, meteorismo, dispepsia, dolor antes o después de comer, sensación de ardor, distensión abdominal, pirosis, náuseas, vómitos, sensación de estómago vacío, cólicos abdominales, borborigmos, diarrea, estreñimiento)	0	1	2	3	4
12. <i>Síntomas genitourinarios</i> (amenorrea, metrorragia, micciones frecuentes, urgencia de la micción, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, impotencia)	0	1	2	3	4
13. <i>Síntomas del sistema nervioso autónomo</i> (sequedad de boca, enrojecimiento, palidez, sudoración excesiva, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección)	0	1	2	3	4
14. <i>Comportamiento durante la entrevista</i> - General: el sujeto se muestra tenso, incómodo, agitación nerviosa de las manos, se frota los dedos, aprieta los puños, inestabilidad, postura cambiante, temblor de manos, ceño fruncido, facies tensa, aumento del tono muscular, respiración jadeante, palidez facial - Fisiológico: traga saliva, eructa, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria superior a 20 resp./min, reflejos tendinosos vivos, temblor, dilatación pupilar, exoftalmía, mioclonías palpebrales	0	1	2	3	4