



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**Factores Asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina  
Humana peruanos durante el año 2023**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Rodriguez Alarcon, Jean Franco (0000-0003-4059-8214)

**ASESORA**

Rubín de Celis Massa, Verónica Eliana (0000-0002-8726-1830)

**Lima, Perú**

**2023**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

AUTOR: Rodriguez Alarcon, Jean Franco

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 72716099

### **Datos de asesor**

ASESOR: Rubín de Celis Massa, Verónica Eliana

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 06298761

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: Lama Valdivia, Jaime Enrique, DNI: 06421548, ORCID: 0000-0002-2207-7434.

MIEMBRO: Díaz Díaz, Luis Jesús, DNI: 07791094, ORCID: 0009-0002-4487-7368.

MIEMBRO: Sánchez Horman, Nelly Alejandrina, DNI: 08753284, ORCID: 0000-0002-9138-2889.

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.03.12

Código del Programa: 912016

## **DEDICATORIA**

*A mi madre, Jessica, que me enseñó que no importa las dificultades que se presenten, el límite solo es el cielo y que no existen imposibles para aquellos que están dispuestos a sacrificarse.*

*A los amigos que esta carrera me ha permitido conocer y querer después de tantos años intentando ser médicos juntos.*

*A mis dos hermanos, Rodrigo y Marcelo, a ellos, solo quiero decirles que, si su hermano mayor pudo, ustedes también pueden.*



## **AGRADECIMIENTOS**

Un agradecimiento especial y, con mucho aprecio, a la Dra. Verónica Rubín de Celis Massa que ha sido como una madre en todo este proceso de poder culminar mi tesis. A mis compañeros del Centro Médico Naval (CEMENA) que me consolaron y ayudaron durante mis noches de frustración y tristeza al hacer esta tesis.

## RESUMEN

**Introducción:** En el campo de la medicina humana, la relación directa que la profesión impone con los pacientes genera una dinámica bastante singular sobre el uso y desarrollo de la empatía.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a tener empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

**Métodos:** Estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal. Este estudio tomo como muestra a estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023. Se evaluó la empatía médica a través de la Escala Médica de Jefferson. Las pruebas de hipótesis fueron determinadas con prueba de chi cuadrado. Las regresiones fueron realizadas utilizando familia Poisson y se calcularon las razones de prevalencia crudas y ajustadas. El punto de corte para la significancia de p fue  $<0.05$ .

**Resultados:** De los 371 participantes evaluados se encontró 66.04% fueron mujeres y de estos se observó que 61.09% de los participantes fueron poco empáticos. Durante el análisis bivariado, se observó que el gastar entre 5000 – 7000 soles (RPc: 1.16, IC95%: 1.02 – 1.78, p: 0.047), y el desear realizar especialidades quirúrgicas (RPc: 1.35, IC95%: 1.03 – 2.41, p: 0.031) y médicas (RPc: 1.26, IC95%: 1.04 – 2.25, p: 0.043) fueron factores de riesgo para tener poca empatía médica, mientras que, el tener una creencia religiosa (RPc: 0.94, IC95%: 0.78 – 0.98, p: 0.018) se relacionó con una buena empatía médica. Además, durante el análisis multivariado, los factores de riesgo mencionados persistieron y se agregó, también, como factor riesgo gastar  $> 7000$  soles en educación médica (RPa: 1.29, IC95%: 1.03 – 2.15, p: 0.031), también, la creencia religiosa mantuvo su carácter de promover la buena empatía médica.

**Conclusiones:** Los factores de riesgo a ser poco empáticos fueron el tener gastos mensuales entre 5000 – 7000 soles y de más de 7000 soles, además, el aspirar a una especialidad médica y especialidad quirúrgica también se comportaron como factor de riesgo. Sin embargo, el ser creyente se relacionó con tener buena empatía médica.

**Palabras clave:** Empatía Médica, Estudiantes de Medicina, Perú, Educación Médica (DeCS).

## ABSTRACT

**Introduction:** In the field of human medicine, the direct relationship that the profession imposes with patients generates a quite unique dynamic on the use and development of empathy.

**Objective:** To determine the factors associated with medical empathy in Peruvian medical students during the year 2023.

**Methods:** Observational, analytical, prospective and cross-sectional study. This study sampled Peruvian medical students during the year 2023. Medical empathy was evaluated through the Jefferson Medical Scale. Hypothesis tests were determined with chi-square test. Regressions were performed using Poisson family and crude and adjusted prevalence ratios were calculated. The cutoff point for significance of p was  $<0.05$ .

**Results:** Of the 371 participants evaluated, 66.04% were found to be female and of these, 61.09% of the participants were found to be unempathic. During the bivariate analysis, it was observed that spending between 5000 - 7000 soles (RPc: 1.16, IC95%: 1.02 - 1.78, p: 0.047), and wishing to perform surgical (RPc: 1.35, IC95%: 1.03 - 2.41, p: 0.031) and medical specialties (RPc: 1.26, 95%CI: 1.04 - 2.25, p: 0.043) were risk factors for having poor medical empathy, whereas, having a religious belief (RPc: 0.94, 95%CI: 0.78 - 0.98, p: 0.018) was related to good medical empathy. Moreover, during multivariate analysis, the mentioned risk factors persisted and spending  $> 7000$  soles on medical education (RPa: 1.29, 95%CI: 1.03 - 2.15, p: 0.031) was also added as a risk factor, also, religious belief maintained its character of promoting good medical empathy.

**Conclusions:** The risk factors for being unempathetic were having monthly expenses between 5000 - 7000 soles and more than 7000 soles, also, aspiring to a medical specialty and surgical specialty also behaved as a risk factor. However, being a believer was related to having good medical empathy.

**Key words:** Medical Empathy, Medical Students, Peru, Medical Education (MESH).

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	2
1.1 Descripción de la Realidad Problemática: Planteamiento del Problema.....	2
1.2 Formulación del Problema.....	4
1.2.1 Problema General .....	4
1.2.2 Problemas Específicos.....	4
1.3 Línea de Investigación Nacional y la URP Vinculada .....	4
1.4 Justificación de la Investigación.....	5
1.5 Delimitación del Problema .....	5
1.6 Objetivos de la Investigación .....	6
1.6.1 Objetivo General.....	6
1.6.2 Objetivos Específicos .....	6
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	7
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	7
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	15
2.2 Bases Teóricas .....	16
2.2.1 Empatía Clínica .....	16
2.3 Definición de Conceptos Operacionales .....	19
2.3.1 Variables Independientes.....	19
2.3.2 Variable Dependiente .....	20
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	21
3.1 Hipótesis: General .....	21
3.2 Hipótesis: Especificas.....	21
CAPITULO IV: METODOLOGÍA .....	22
4.1 Tipo y Diseño de Investigación .....	22
4.2 Población y Muestra .....	22



4.3 Operacionalización de Variables .....	23
4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
4.4.1 Instrumentos .....	23
4.5 Recolección de Datos .....	24
4.6 Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos .....	24
4.7 Aspectos Éticos .....	24
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	25
5.1 Resultados.....	25
5.2 Discusión de Resultados.....	31
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	35
6.1 Conclusiones.....	35
6.2 Recomendaciones .....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	37
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....	45
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS .....	47
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....	48
ANEXO 4: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS .....	49
ANEXO 5: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN .....	50
ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	1
ANEXO 7: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	4
ANEXO 8: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS .....	1
ANEXO 9: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS) .....	7
LISTA DE TABLAS .....	17
LISTA DE GRAFICOS .....	18

## INTRODUCCIÓN

La empatía ha sido definida en múltiples ocasiones como la capacidad de poder ponerse en el lugar de otros, poder entender sus sentimientos y ser capaz de poder tomar decisiones considerando los efectos en otras personas y no solo en uno mismo (1–3). Esta cualidad o atributo es un elemento esencial en el manejo de personal o en el trato de personas (4). Muchas carreras o profesiones elogian a aquellos miembros que dentro de su devenir profesional logran desarrollar este atributo, ya que, les permite actuar con más justicia y cordialidad, fomentando así, un mejor clima laboral (5,6). Sin embargo, es, tal vez, el campo de las ciencias de la salud, el que con especial énfasis requiere el desarrollo de esta cualidad, no solo como, requisito para poder hacer frente a la cotidianidad laboral, sino que, como punto de partida para poder desarrollar una relación con el paciente asertiva y sana (7–9).

En el campo de la medicina humana, la relación directa que la profesión impone con los pacientes genera una dinámica bastante singular sobre el uso y desarrollo de la empatía (10–12). En ese sentido, y en palabras más simples, más gana aquel que es empático con aquellos quienes buscan su ayuda. Aun así, la empatía no es una característica común entre los médicos y, generalmente, múltiples estudios en nuestro medio y fuera de él, han evidenciado que la percepción de los pacientes define al médico como alguien frío, serio y alejado (13–15). En ese sentido, el paciente no siente la confianza de poder expresar, sin timideces, lo que le aqueja o lo que sufre.

Se ha realizado mucha investigación sobre la empatía que los médicos puedan sentir hacia sus pacientes (16,17). Sin embargo, se ha explorado poco sobre lo que los estudiantes de medicina que se están formando para poder convertirse en médicos sienten hacia los pacientes que están empezando a conocer durante sus prácticas preprofesionales. Por otro lado, las razones que influyen o desencadenan una buena o mala empatía hacia el paciente, en cuestión, se han centrado generalmente en las variables sociodemográficas que definen a los estudiantes de una forma, de por sí, externa, pero que no indagan ni inciden en otras variables más íntimas de su devenir diario (18,19).

# **CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION**

## **1.1 Descripción de la Realidad Problemática: Planteamiento del Problema**

El trabajo médico se enfrenta, en la mayoría de los casos, al peor momento del individuo (20). Los pacientes que vienen en busca de asistencia médica se encuentran, tal vez, enfrentando un momento aciago (21,22). Las enfermedades crónicas, los accidentes, la invalidez y la muerte son situaciones que no son comunes en el devenir o el día a día de un individuo que vive a espaldas de la realidad que se experimenta en un hospital o centro de salud (23–26). En ese sentido, el problema específico de cada uno de ellos obtiene protagonismo en su entorno personal y ellos sienten que lo que les pasa es lo más grave del mundo. Por otro lado, existen aquellos pacientes que son conscientes que lo que a ellos les aqueja no es, particularmente, lo más grave, sin embargo, desean ser atendidos con celeridad, profesionalismo y calidez con el fin de poder seguir con sus actividades diarias (27–29). En cualquiera que sea el caso, el paciente viene necesitando atención y servicio del médico y del personal de salud.

En el otro lado, el personal de salud enfrenta cargas laborales que son particularmente estresantes. El flujo de pacientes, la escasez de recursos, el enfrentamiento diario hacia la muerte y la enfermedad, el estrés, los riesgos legales de la práctica diaria, entre otros problemas moldea, en cierta forma, la personalidad y el carácter del personal de salud (30,31). En ese sentido y, tal vez, como mecanismo de defensa ante las dificultades de su práctica profesional, el personal de salud toma como actitud el alejamiento, el no involucramiento hacia situaciones sentimentales o cuestiones personales que pueda traer consigo el paciente que va en busca de su consejo profesional y su asistencia (32–34). De manera que, ante la percepción del paciente, el médico, la enfermera, y el residente, o cualquier que le preste servicio es, en la mayoría de los casos, distante, frío y apático (35,36). Y es así, como, que el paciente que viene en un contexto de alarma y de angustia siente que al médico no le importa lo que le está aconteciendo. Y, por lo tanto, le cuesta confiar en él, le cuesta creer en lo que le dice, le cuesta apearse a sus consejos y, por consiguiente, influencia directa o indirectamente en su proceso de recuperación.

Por lo tanto, es una necesidad imperiosa que sea el personal de salud el que pueda cambiar el enfoque hacia como se enfrenta al paciente. Teniendo en cuenta las dificultades que caracterizan el contexto personal del paciente es, necesario, que se desarrolle la empatía hacia el paciente como punto de partida de la relación médico paciente (37–39). Aquí tenemos a la denominada, empatía médica, la que intenta poner el punto de vista y los sentimientos del paciente como punto de partida de la relación que se procederá a desarrollar en el consultorio, en la sala de emergencia o en la sala de hospitalización (40,41). Esa capacidad de poder entender, o por lo menos intentarlo, la carga emocional que trae consigo el paciente, es crucial en una excelente relación entre el proveedor y el proveído que puede, a su vez, traer consigo consecuencias importantes en la recuperación del individuo. El médico que pone en práctica la empatía tiene la capacidad de tener una mejor comprensión del paciente, una mejor adherencia al tratamiento y, por consiguiente, un mejor estado general.

A pesar de su necesidad, la empatía, o en su forma práctica, el ser empático no es una habilidad innata, sino que, por el contrario, requiere ser enseñada y cultivada. Es probable que las aulas de las facultades de medicina sean, a su vez, el mejor lugar donde se pueda cultivar la actitud empática hacia los pacientes y compañeros de formación que se encuentran bajo el mismo objetivo de terminar una carrera profesional. Algunos han propuesto que uno de los primeros momentos donde el estudiante se enfrenta a un paciente y que puede ser un valioso lugar para el desarrollo de habilidades interpersonales es el anfiteatro de prácticas anatómicas donde el estudiante se enfrentará al primer proveído de sus habilidades como lo es el donante de las piezas anatómicas (42–44). Por lo tanto, la actitud que los estudiantes toman hacia esta persona donde se pueden observar los primeros atisbos de lo que podría ser en el futuro una relación médico paciente adecuada y fructífera.

Por otro lado, si bien, este tema se ha estudiado en anteriores ocasiones entre estudiantes de medicina y profesionales de salud en contextos internacionales, y recientemente, algunos estudios realizados en el contexto nacional. Aun, hace falta investigación sobre el nivel de empatía médica y la percepción de servicio al paciente entre los estudiantes de medicina peruanos. La mayoría de las investigaciones que hasta el momento se han desarrollado han tomado en cuenta variables sociodemográficas como principales factores asociados hacia la

buena o mala empatía médica, sin embargo, se carece de otras variables académicas y profesionales que puedan poner en un mejor contexto el desarrollo, la tenencia o ausencia de estas características.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuáles son los factores asociados a la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el 2023?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

1. ¿Cuál es la relación de los factores sociodemográficos con la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?

2. ¿Cuál es la relación entre el gasto en educación y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?

3. ¿Cuál es la relación entre la práctica religiosa y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?

4. ¿Cuál es la relación entre el área médica de preferencia y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?

5. ¿Cuál es la relación entre el deseo de desarrollar su carrera en el extranjero y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?

## **1.3 Línea de Investigación Nacional y la URP Vinculada**

La presente investigación se encuentra enmarcada dentro de las “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en el Perú 2019 – 2023” y, dentro de ellas, se ubica en el problema sanitario #10: Salud Mental, y en la prioridad de investigación: “Estado de Salud mental

negativa y positiva de la población peruana, según etapas de la vida y condiciones de vulnerabilidad, carga de morbilidad, brecha de atención según área geográfica”.

Este trabajo, se ubica de acuerdo con las líneas de investigación de la URP en el área de medicina en su décimo acápite: “Salud Mental”.

#### **1.4 Justificación de la Investigación**

El conocimiento de los niveles de empatía médica entre los estudiantes de medicina es crucial en su formación profesional. Se ha evidenciado que la mayoría de problemas médico legales a los que se enfrentan los médicos jóvenes son en su gran mayoría en la relación médico paciente o en el atropello de lo que es denominado derechos de los pacientes (45). De manera que, la falta de comunicación y la poca empatía médica que se pueda tener hacia el paciente en los primeros años de ejercicio puede perjudicar permanente a los médicos recién formados. En ese sentido, conocer el nivel de empatía que tienen los estudiantes nos permitirá poder tomar acción y proponer estrategias que nos permitan poder mejorar las habilidades interpersonales de nuestros futuros médicos y, de esta manera, poder hacer frente a las dificultades que estos podrían enfrentar en el futuro cercano.

#### **1.5 Delimitación del Problema**

La presente investigación tomará los datos de los estudiantes de medicina de las diferentes universidades que deseen participar de la investigación. De manera que, se entrevistará solamente a aquellos que estén cursando estudios al momento de realizarse la investigación y se excluirá a los profesionales de la salud y aquellos que se han graduado recientemente. Teniendo en cuenta, que la población de estudiantes de medicina a nivel nacional no es conocida para el autor, se realizará un muestreo aleatorio tomando en cuenta un antecedente de estudio previo a través de medios estadístico para poder alcanzar una muestra mínima representativa.

## **1.6 Objetivos de la Investigación**

### **1.6.1 Objetivo General**

Determinar los factores asociados a tener empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar la relación de los factores sociodemográficos con la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el 2023.
2. Conocer la relación entre el gasto en educación y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el 2023.
3. Identificar la relación entre la práctica religiosa y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el 2023.
4. Conocer la relación entre el área médica de preferencia y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.
5. Identificar la relación entre el deseo de desarrollar su carrera en el extranjero y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

#### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

Luna et al. (2022) denominada “General empathy and medical empathy in Mexican medical students: Integration of an empathic profile” planteó como objetivo identificar la asociación entre la empatía general y la empatía médica, y, a su vez, determinar el perfil psicosocial que describe la relación entre la empatía general, la empatía médica y las características demográficas y académicas de los estudiantes de medicina. Con ese fin, realizaron un estudio transversal descriptivo donde los estudiantes de medicina completaron el “Interpersonal Reactivity Index (IRI)” y el “Jefferson Scale of Physician Empathy – student versión (JSPE-S)”. Encontraron que niveles altos de empatía general y medica fue detectada entre la muestra evaluada. Los puntajes totales del IRI y JSPE-S y sus dimensiones se correlacionaron positivamente, a excepción de la dimensión de distrés personal. El puntaje del IRI en su dimensión de preocupación empática fue el mejor predictor para determinar el puntaje de JSPE-S y sus dimensiones. Finalmente encontraron cuatro perfiles: 1) hombres, prefieren las especialidades ligadas a la tecnología, con poca empatía; 2) estudiantes de preclínicas, poca empatía, 3) estudiantes del periodo clínico, mayor empatía, y 4) mujeres, preferencia por especialidades orientadas al paciente, mayor empatía. Concluyeron que la empatía general y medica están asociadas. Los perfiles empáticos diferenciados permiten generar diseños de estrategias institucionales de acuerdo a las necesidades específicas de cada uno (46).

Blanco Canseco et al., en 2022, intitulada “Medical empathy in medical students in Madrid: A proposal for empathy level cut – off points for Spain” propuso evaluar el grado de empatía entre los estudiantes de medicina y los factores influyentes en tres momentos críticos de su formación profesional (al comienzo del primer año, al final del tercer año y al final del sexto año), además, los puntos de corte fueron establecidos como bajos, medio y alto para obtener resultados válidos y confiables que puedan ser extrapolados a la población general. Con ese fin, se realizaron un estudio transversal en 8 escuelas de medicina en la provincia de Madrid, utilizando un cuestionario electrónico con la escala de empatía médica de Jefferson (JSE), “Medical Student Well – Being Index”, y otras características independientes. Encontraron



que, de los 2264 estudiantes participantes, 40% fueron mujeres, con un rango de participación de 50.7%. No encontraron diferencias significativas de los niveles de empatía por año académico. De acuerdo el rango, las tablas de puntos de corte y percentiles fueron establecidos para identificar estudiantes con niveles altos, medios y bajos de empatía. Las mujeres ( $p < 0.001$ ), trabajadores voluntarios ( $p < 0.001$ ), y aquellos que preferían especialidades generales tuvieron mayor puntaje en el JSE. Sin embargo, 41.6% presentaron altos niveles de estrés psicológico: las mujeres reportaron un bajo nivel de bienestar y mayor riesgo de estrés psicológico. En conclusión, la empatía de los estudiantes médicos en Madrid no se diferenció en los tres momentos críticos de la formación profesional. Encontraron un gran porcentaje de estudiantes de medicina con grandes niveles de estrés psicológico (16).

Barbosa et al. (2020) realizaron una investigación denominada “Empathy in Podiatric Medical Education: Challenges and Opportunities for Comprehensive Care” que se propuso como principal objetivo describir los intentos en la literatura que describen experiencias de enseñanza y desarrollo de habilidades empáticas en los estudiantes de ciencias de la salud. De manera que, se revisó diferentes bases de datos (Pubmed, PsycINFO, y Google Scholar) con las palabras claves empatía, educación, educación médica, estudiante de medicina, educación médica podiátrica, empatía médica, compasión, inteligencia emocional, modelo biopsicosocial, y manejo en la cama del paciente. Ellos seleccionaron los artículos dependiendo de los criterios de inclusión y exclusión. En esta revisión, se examinó el estado actual de la empatía en el contexto de la educación médica, en general, y en específico, de la medicina podiátrica. Se definieron los términos clave, se describieron los métodos de medición de la empatía, se exploró los efectos de la empatía en el manejo de los pacientes, y se resaltó los esfuerzos actuales para desarrollar habilidades empáticas en la educación médica. Se concluye que para mejorar la calidad del cuidado que los médicos ofrecen, por lo que, una transformación en la educación de la medicina podiátrica es necesaria (47).

Santiago et al. (2020) realizaron un estudio intitulado “Comparing empathy in medical students of two Portuguese medicine schools” propusieron como objetivo comparar los niveles de empatía de los estudiantes de medicina de dos escuelas con modelos curriculares diferentes en la región central de Portugal, la facultad de Medicina – Universidad de Coimbra

(FMUC) y la facultad de Ciencias de la Salud – Universidad de Beira Interior (FCS – UBI). Con ese fin, se realizó un estudio observacional transversal utilizando la escala de Empatía de Jefferson en su versión en portugués (JSPE – spv) a los estudiantes de primer, tercer y sexto año del semestre académico 2017/2018 con análisis estadístico descriptivo y diferencial ( $p < 0.05$ ). Determinaron que la muestra representativa de estudiantes fue de 795 estudiantes. Los puntajes de empatía médica fueron más altos en FCS – UBI, sobre todo, los que estaban en el tercer año. Encontraron entre aquellos con altos niveles de empatía, también, actitudes de “adoptar nuevas perspectivas”, “cuidado compasivo”, y “el ponerse en los zapatos del paciente” entre aquellos estudiantes que tuvieron grandes niveles de empatía. Se concluyó que los niveles altos de empatía en FCS – UBI fueron los más características, con resultados diferidos en el tercer año sugiriendo la influencia las características de la enseñanza médica entre las dos escuelas de medicina, los niveles de empatía fueron mayores a medida que el contacto con los pacientes fue más temprano y más intenso, y siendo guiado por tutores experimentados (48).

En 2021, Serrada-Tejeda et al. desarrollaron un estudio titulado “Cultural adaptation and psychometric properties of the Jefferson empathy scale health professions students’ version in Spanish Occupational therapy students” propusieron como objetivo validar y adaptar culturalmente de la Escala de Empatía Médica de Jefferson, versión para los profesionales de salud (JSE – HPS) en una muestra de estudiantes universitarios españoles de terapia ocupacional. Con ese fin, se realizó un estudio descriptivo transversal entre 2019 y 2020. Obtuvieron una muestra por conveniencia consistente de 221 estudiantes de 4 cursos de Terapia Ocupacional de la Universidad Rey Juan Carlos durante el año académico 2019-20. Cada uno de los participantes completo voluntaria y anónimamente la hoja de datos sociodemográficos (incluyendo edad y sexo), en adición a todo esto, se evaluaron a los participantes con las siguientes escalas: JSE-HPS y el “Interpersonal Reactivity Index (IRI)”. Se encontró que una versión adecuada culturalmente tuvo relevancia y concordancia gramatical. El análisis psicométrico de la versión traducida mostro un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.786. El análisis de confiabilidad mostró un coeficiente de correlación intraclase de 0.90. El análisis factorial confirmatorio (CFA) mostró resultados positivos. Concluyeron que los resultados psicométricos y de adaptación cultural sugirieron que la

versión en español de JSE-HPS es una forma válida y confiable para evaluar la empatía de los estudiantes de terapia ocupacional (49).

Tan (2021) et al. realizaron una investigación denominada “Defining clinical empathy: a grounded theory approach from the perspective of healthcare workers and patients in a multicultural setting” cuyo objetivo fue definir la empatía clínica desde la perspectiva de los trabajadores de salud y pacientes desde un ambiente multicultural. Realizaron un aproximamiento teórico utilizando “focus group”. Con ese fin, se utilizó un grupo de personal de salud de Singapur que laboraban en hospital de emergencia, hospitales comunitarios, unidades de cuidados ambulatorios, escuelas de medicina y escuelas de enfermería. Incluyeron 69 participantes incluyendo doctores, enfermeras, estudiantes de medicina, estudiantes de enfermería, pacientes y trabajadores de salud aliados. Se encontró por medio de esta investigación una definición robusta de la empatía clínica. Además, el constructo de empatía clínica es consistente a través de los médicos, enfermeras, estudiantes, personal de salud aliado y estudiantes. La empatía médica consiste en una sensación interna de empatía (imaginativa, afectiva, y cognitiva), comportamiento empático (preocupación genuina y comunicación empática) y el sentimiento de conexión (confianza y compenetración). Este constructo de empatía clínica es similar a las definiciones hechas por los neurocientíficos, pero desafía la definición común de empatía clínica como un proceso cognitivo con un requerimiento emocional. Concluyeron que la empatía clínica es una sensación de conexión entre el trabajador de salud y el paciente como resultado de la perspectiva a raíz de la imaginación, y los procesos afectivos y cognitivos, los cuales son expresados a través de comportamiento y buenas comunicaciones que se enmarcan en genuina preocupación (50).

Pedrero Castillo et al. (2021) realizaron una investigación denominada “Psychometric properties of the Jefferson Empathy Scale in four nursing student faculties” cuyo propósito era evaluar las propiedades psicométricas de la escala de Empatía Médica de Jefferson en su versión en español (JSE-S), su estructura factorial, confiabilidad, la presencia de invarianza entre los géneros en el comportamiento y los niveles de empatía entre los estudiantes de enfermería de Chile. El diseño de la investigación es investigación instrumental. La JSE-S fue aplicada a 1320 estudiantes de enfermería. Un análisis confirmatorio fue utilizado. Un

estudio de invarianza entre los géneros fue llevado a cabo. La estadística descriptiva fue estimada. Entre los géneros, la distribución T de Student fue aplicada a lo largo de un análisis homocedestacidad. El nivel de significancia de alfa fue menor igual de 0.05. El análisis factorial confirmatorio determino la existencia de 3 dimensiones en la matriz. Los resultados estadísticos de la invarianza fueron significativos, y permitieron la comparación entre géneros. Se encontraron diferencias entre los valores de empatía media, así como, en algunas de sus dimensiones entre los géneros. Se concluyó que la estructura factorial de los datos de empatía y sus dimensiones se encuentra en correspondencia con el modelo tridimensional. Existen diferencias entre los niveles de empatía y sus dimensiones entre los géneros, con la excepción de la dimensión del cuidado compasivo que se distribuyó de forma similar. Las mujeres fueron más empáticas que los hombres (51).

San-Martín et al. (2017) llevo a cabo un estudio denominado “Role of a Semiotics – Based Curriculum in Empathy Enhancement: A Longitudinal Study in three Dominican Medical Schools” que propuso determinar si en las escuelas medicas había un curriculum basado en la semiótica es ofrecido, la orientación empática de los estudiantes de medicina mejora a consecuencia, de la adquisición y desarrollo de habilidades comunicacionales de los alumnos que son requeridos en la relación médico paciente. Se realizó un estudio cuasi – experimental en 3 escuelas medicas de la Republica Dominicana que ofrecieron 3 diferentes curriculas medicas: (i) un curriculum teórico y basado en la semiótica, (ii) un curriculum basado en la semiótica teórica, (iii) un currirculo sin cursos semióticos. Se encontró que de los 165 participantes (55 varones y 110 mujeres). El análisis comparativo mostró una significancia estadística en el desarrollo de la empatía entre los grupos. La regresión logística confirmo que el género, la edad, y la curricula basada en semiótica contribuía hacia una mejora de la empatía (52).

Una investigación realizada en 2018 por Vogel et al. denominada “Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduated medical students” se planteó como objetivo analizar la capacidad de los estudiantes de medicina de último año en las habilidades comunicativas verbales y no verbales durante la toma de los datos de historia clínica y cuál de esos aspectos se correlaciona con la empatía y el género.

Durante el desarrollo de la evaluación y formación de los estudiantes durante 3 pasos se tomaron las historias clínicas de 5 pacientes simulados resultando en 150 videos de encuentros medico paciente. Estos videos fueron analizados por evaluadores externos siendo calificados con una recientemente desarrollada escala de medición de comunicación verbal y no verbal y la escala CARE validada para poder determinar la empatía. Se realizaron pruebas ANOVA de una sola vía, correlaciones bivariados y pruebas t para análisis estadísticos. Se encontró que las estudiantes femeninas mostraron puntajes altos más significativos en casos de comunicación verbal en las pacientes femeninas con dolor abdominal, mientras que, los estudiantes tuvieron comunicaciones más significativas con más frecuencia utilizando preguntas abiertas e interrumpieron a los pacientes significativamente más que las estudiantes femeninas. El número de preguntas con que preguntadas por los estudiantes fueron significativamente altas en el caso de las estudiantes mujeres. Se concluyo que los estudiantes de pregrado tienen diferentes habilidades comunicativas con respecto a los aspectos de la comunicación verbal y no verbal (53).

En una investigación realizada en 2019 por Li et al. que fue intitulada “Effects of Simulation – Based Deliberate Practice on Nursing Students’ Communication, Empathy, and Self-Efficacy” propuso evaluar los efectos de la simulación deliberada basada en la práctica clínica con el fin de cultivar en las estudiantes de enfermería las habilidades de comunicación, empatía y autoeficacia. Con ese fin, se condujo un ensayo clínico aleatorizado. Se enroló a 132 estudiantes de enfermería de primer año en China. La intervención fue guiada por simulaciones basadas en prácticas educativas y deliberadas. La escala de habilidad de comunicación clínica, la escala de Jefferson para empatía en el personal de salud, y la escala de autoeficacia general fueron utilizadas para medir los resultados de las estudiantes. Encontraron que después de la intervención, los puntajes de las estudiantes en habilidades comunicativas, empatía y autoeficacia en el grupo experimental incrementaron significativamente comparada con aquellas en el grupo control. Concluyeron que el programa de simulación deliberada es una técnica de enseñanza plausible con la capacidad de poder mejorar en las estudiantes las habilidades de comunicación, empatía y autoeficacia (54).

En 2021, Capdevila-Gaudens et al. desarrollaron una investigación denominada “Depression, anxiety, burnout and empathy among Spanish medical students” que se propuso como objetivo conducir un análisis nacional de la prevalencia de problemas mentales entre los estudiantes de medicina humana. Este estudio fue llevado a cabo en 2020 en todas las 43 escuelas de medicina españolas, y se analizó la prevalencia de depresión, ansiedad, empatía y burnout entre los estudiantes de medicina (con un total de 5126). Para poder medir estas variables se utilizaron las siguientes escalas: El inventario de depresión para evaluación de depresión, la encuesta de Maslach para Burnout en su versión para estudiantes, el inventario de ansiedad, y la escala de empatía médica de Jefferson. Encontraron que la relación con la depresión, los datos indicaron una prevalencia general de aproximadamente 41% con 23.4% de los participantes teniendo clasificación de moderada a severa, y 10% de los encuestados tenían ideación suicida. La prevalencia de Burnout fue de 37% que fue significativamente mayor entre los alumnos de sexto año que entre los estudiantes de primer año. Los niveles de ansiedad fueron consistentes con aquellos reportados previamente entre estudiantes de medicina, y fueron más altos comparados con la población general tanto en depresión como ansiedad. La prevalencia de ansiedad fue mucho mayor en las mujeres. Los niveles de empatía fueron altos siendo, especialmente, destacados entre las mujeres. Se concluyó que los estudiantes de medicina reflejan preocupantes niveles de estrés mental que puede repercutir directamente en sus vidas y su desarrollo con el entorno (55).

En 2023, Haddad et al realizaron una investigación denominada “Empathy of dental students and educators in French hospitals: A cross-sectional study” se propuso como objetivo determinar la empatía en los estudiantes de odontología y sus educadores en hospitales franceses de servicios dentales. Con ese fin, se realizó un estudio transversal entre los estudiantes de odontología y sus educadores en 10 hospitales dentales afiliados a la facultad de odontología de la Universidad de Lorraine en Francia. Se administró un cuestionario fue autoadministrado utilizando la escala de empatía médica de Jefferson (JSPE). El estudio incluyó a 209 participantes que pertenecían al cuarto año de la carrera, 66 estudiantes en quinto año, 48 estudiantes en sexto año y 45 profesores. Se encontró que los participantes eran mujeres (63.6%) en edades comprometidas entre los 27 años con una desviación estándar de 8 años. La calificación media de la empatía fue de 109.40 con una desviación

estándar de 11.65 años. Las calificaciones medias de las tres dimensiones fueron de 57.02 puntos para la toma de la perspectiva, 42.56 puntos para el manejo compasivo y 9.78 puntos para caminar en los zapatos de los pacientes. Las mujeres mostraron una empatía médica mucho más significativa que los hombres. Los puntajes de empatía médica se correlacionaron con la edad y se redujeron significativamente durante el entrenamiento clínico. Se concluyó que los estudiantes franceses de odontología y sus educadores mostraron altos niveles de empatía (56).

En 2023, un estudio realizado por Üzen Cura y Atay titulado “Correlation between mindfulness, empathy and compassion levels of nursing students: A cross-sectional study” se planteó como objetivo principal investigar la correlación entre la conciencia, la empatía y la compasión entre los estudiantes de enfermería. De manera que, se realizó un estudio descriptivo – correlacional y un estudio transversal que involucro a 347 estudiantes en el departamento de enfermería de una universidad. Así como, las herramientas de recolección de datos que fueron: “The Mindful Attention Awareness Scale”, “The Basic Empathy Scale” y “The Compassion Scale”. Se encontró que no hubo relación estadísticamente significativa entre la conciencia, los niveles totales de empatía y los niveles de empatía cognitiva entre los estudiantes, y tampoco, hubo una correlación significativa entre sus niveles de empatía emocional. Sin embargo, se encontró una correlación positiva significativa entre la conciencia y los niveles totales de compasión. Se concluyó que conocer, enseñar y desarrollar conceptos de empatía y compasión en las estudiantes de enfermería es importante en la formación de enfermería con el fin de poder proveer cuidado compasivo con un gran nivel de empatía. La practica de un cuidado consciente debería siempre mostrar un rol prominente en la educación de las enfermeras (57).

Naguib et al, en 2023, realizaron una investigación intitulada “Appraisal of empathy among dental interns and postgraduate students at King Abdulaziz University: A cross – sectional study” que se propuso como objetivo evaluar los niveles de empatía en los estudiantes de odontología durante el periodo de transición del internado a los estudios de postgrado de las diferentes especialidades en Arabia Saudita y explorar como su empatía fue afectada por el género, edad y duración de los estudios. Con ese fin, se utilizó una escala de empatía auto

reportada entre los participantes denominada Escala de Jefferson para estudiantes (JSE-HPS). La encuesta incluyó 20 preguntas de respuesta tipo Likert para medir la empatía médica entre los profesionales de salud. Esta escala fue distribuida entre los participantes durante todo el año 2019. Se encontró que la media del puntaje total de los participantes fue 107 puntos con una tasa de respuesta de 89%. Una empatía elevada se asoció significativamente con los estudiantes de postgrado en general y específicamente entre las mujeres y aquellos con programas de postgrado mayores de 4 años. Los estudiantes tuvieron puntajes más altos sobre todo en la dimensión de ponerse en el lugar de los pacientes. Se concluyó que el género, nivel académico y la duración del programa de postgrado influyen en la empatía más que la edad de los estudiantes evaluados (58).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

En 2020, Malaga et al desarrollaron una investigación denominada “Empathy in medical students of a private university in Lima, Peru: A descriptive study” que se propuso como objetivo identificar los niveles de empatía y los factores relacionados en estudiantes de medicina durante el año 2019. Con ese fin, se realizó un estudio transversal que incluyó un cuestionario sociodemográfico y se utilizó la escala de empatía médica de Jefferson para poder medir las variables. Se encontró que, de los 189 estudiantes de medicina consultados, la media de puntaje fue de 118.01 con una desviación estándar de 11.61; mediana, 120; y un alfa de Cronbach de 0.76. Determinaron que el año de estudios es inversamente relacionado al nivel de empatía, además, se observó que el sexo femenino tiene un mayor nivel de empatía y que el practicar una fe o denominación religiosa se relacionó con mayores niveles de empatía. Concluyeron que los estudiantes de medicina tienen un nivel medio alto de empatía cuando se comparan con otros estudios. Y los factores más asociados a estos altos niveles fueron sexo, creencias religiosas y se relacionó inversamente al año de enrolamiento (59).



## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Empatía Clínica**

La empatía clínica es definida como la capacidad de poder entender lo que el paciente siente y dice, y comunicar efectivamente esta comprensión con el paciente (60). En contraposición a la empatía clínica se encuentra el alejamiento clínico. La preocupación alejada, o el alejamiento clínico es la habilidad para distanciarse uno mismo del paciente con el fin de poder servir al paciente desde un punto de vista más objetivo (61). Para los médicos con el fin de maximizar su rol de proveedores, se debe desarrollar un balance entre el alejamiento y la empatía clínicos. En investigaciones recientes, se ha sugerido que la empatía clínica podría llegar a ser costo-efectiva (62).

Durante el 2001, se creó un instrumento para poder medir la empatía del personal de salud hacia los pacientes. Esta herramienta fue denominada la escala de Jefferson para medir la Empatía Médica (63). Este cuestionario de 20 preguntas fue desarrollado originalmente para ser administrado a los estudiantes de medicina y médicos, pero se ha extendido, recientemente, hacia la odontología y enfermería debido a que es fácil de interpretar, administrar y analizar (64,65).

#### Empatía Clínica: Definición

La empatía clínica es un componente principal en la construcción de la relación paciente-proveedor. Se ha observado que es frecuentemente aceptada como un pilar del profesionalismo para los estudiantes de medicina (66). La empatía involucra tanto aspectos cognitivos como afectivos. La parte cognitiva se desenvuelve en el entendimiento de las experiencias del paciente y la capacidad de entender su punto de vista del mundo. Esto contrasta, evidentemente, con la parte afectiva de la empatía que involucra el unirse en las experiencias y sentimiento del paciente que se relaciona, más íntimamente, con la simpatía (63). Los médicos empáticos comparten su entendimiento con los pacientes, lo que sirve para beneficiar al paciente en su bienestar físico, mental y social. Tanto la capacidad de poder proveer empatía y un cuidado empático, son importantes para el diagnóstico y el tratamiento (67). El desarrollar la habilidad para poder entender los pensamientos y sentimientos del paciente llevan, indefectiblemente, a una entrevista medica exitosa y un tratamiento

colaborativo. La práctica de la empatía en el ambiente clínico lleva a una satisfacción del paciente más grande, un mejor entendimiento (68), y menos problemas legales.

### Alejamiento Clínico

El alejamiento clínico es un medio de proveer cuidado médico objetivo mientras el mantenimiento de suficiente preocupación por el paciente para ofrecer entendimiento emocional. Una relación médico-paciente cercana amenaza la objetividad, por lo tanto, una distancia social es esperada para asegurar el profesionalismo (69). Los estudiantes en las escuelas de medicina son educados con el concepto que el alejamiento es un mecanismo de protección para lidiar con las experiencias emocionales tal con la muerte y la agonía (70). El alejamiento clínico es, también, un medio para lidiar con la presión de cometer errores y la incertidumbre médica. La supresión y represión de las emociones, intelectualización, y el humor son mecanismos utilizados para afrontar las situaciones estresantes con el fin de evaluarlas objetivamente.

### Medidas

Debido a que la empatía es un concepto multifacético y complejo, las medidas suelen ser difíciles de plantear (71). Aunque existen escalas para medir la empatía tal como “Interpersonal Reactivity Index”, desarrollada por Davis; la “Emotional Empathy Scale”, desarrollada por Mehrabian y Epstein; y el “Hogan Empathy Scale”; estas nos fueron creadas con fin explícito de medir la empatía en el contexto médico. La “Jefferson Scale of Physician Empathy” fue creada en el centro de investigaciones de Educación Médica y Cuidado de Salud (CRMEHC) en la escuela de Medicina de Jefferson para medir las percepciones del paciente sobre la empatía proporcionada por su proveedor de servicios de salud. La escala de Jefferson fue apoyada por una robusta validez del constructo, validez relacionada con el criterio, validez predictiva, consistencia interna, y confianza de reprobación (72). La escala fue inicialmente dirigida para médicos y estudiantes de medicina. Sin embargo, desde su creación, ya ha sido, traducida a más de 53 idiomas y aplicada a otras profesiones de salud como odontología y enfermería. Actualmente, existen 3 versiones de la escala, una para los estudiantes de medicina (S-version), una para los profesionales de salud (HP-version), y otra para los estudiantes de otras carreras de la salud (HPS-version). Los resultados en el

cuestionario de 20 preguntas se interpretan que mejores puntajes se relacionan con mayores niveles de empatía en el cuidado o manejo interpersonal.

### Rol en la Educación Médica

La primera experiencia de los estudiantes de medicina con un paciente es frecuentemente con un cadáver en un curso de anatomía. En ese sentido, trabajar íntimamente con un cadáver durante esta cátedra captura la esencia de la relación médico paciente (73). La disección de un cadáver es una experiencia emocional y mentalmente desafiante. Los estudiantes de medicina en una clase de anatomía pueden experimentar emociones combinadas y reacciones variables a la disección del cadáver. Los estudiantes que miran a su donante como un espécimen científico se oponen menos a la disección, mientras que, los estudiantes que miran a su donante como una persona que algún momento vivió enfrentan una gran dificultad con la disección y desarrollan sentimientos de empatía hacia el cadáver. Debido al impacto emocional, los estudiantes pueden llegar a desarrollar un alejamiento para poder lidiar con estos sentimientos.

En los países occidentales, la educación médica se enfatiza en la filosofía “el cuerpo es el primer paciente” para la disección. Mientras que, muchos países del este adoptan la filosofía del donante como “primer profesor”. Por ejemplo, en Tailandia, los estudiantes son animados a desarrollar una relación personal con sus donantes. Los estudiantes son educados para ver a sus donantes con los más altos niveles de honor y ver a estos cadáveres como “grandes maestros” (74). Estas intenciones permiten a los estudiantes de medicina a formar una relación que haga que traten a sus donantes como parte de su familia. A pesar de que, tanto este y oeste manejan la situación con los cadáveres de forma distinta, puede generalizarse la idea de que los cursos de anatomía ofrecen la oportunidad de examinar sus sentimientos con respecto a la vida, muerte y agonía.

## 2.3 Definición de Conceptos Operacionales

### 2.3.1 Variables Independientes

1. **Género:** Se define como un constructo sociopolítico que junta y articula las características o atributos de los que se denomina ser hombres o mujeres, además, de las características sociales que de cada una de ellas se desprenden (75).

2. **Edad:** Se define como el periodo de tiempo que alguien o algo ha vivido o ha existido. Se puede contabilizar en minutos, horas, días, meses o años (76).

3. **Orientación Sexual:** Se entiende como una atracción inherente o inmutable de tipo emocional, romántica o sexual hacia otras personas. Esta a su vez, no dependen de la identidad de género del individuo (77).

4. **Gastos en Educación:** Se entiende como los gastos realizados para cubrir la educación escolar, universitaria y en otras instituciones tanto públicas como privadas. Estos gastos pueden incluir otro tipo de instrucción y servicios derivados del periodo de educación que son utilizados por los estudiantes o por sus familias (78).

5. **Área Médica de Preferencia:** Se define como aquella área médica que es percibida por los participantes como la ideal para desarrollarse, ejercer y trabajar en un futuro cuando alcancen los grados requeridos para poder acceder a ellos (79).

6. **Ejercicio en el Extranjero:** Se define como los deseos o planes de los participantes con respecto a la posibilidad de poder ejercer como médicos en un país diferente al de donde se formaron en su profesión (80).

7. **Práctica Religiosa:** Se entiende como un término que incluye las prácticas y observancias tal como asistir a ceremonias religiosas, utilizar ropa religiosa o símbolos, orar en momentos establecidos, tener objetos religiosos, adherirse a ciertas reglas dietéticas, restringirse ciertas actividades, proselitismo, entre otras cosas (81).

### **2.3.2 Variable Dependiente**

8. **Empatía Médica:** Esta se entiende como ser conmovido por las experiencias de otras personas. También se puede entender como el acto de entender correctamente y reconocer el estado emocional de otra persona sin experimentar ese estado por sí mismo (82).

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis: General**

Existen factores asociados a la empatía medica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

### **3.2 Hipótesis: Especificas**

1. Los factores sociodemográficos están relacionados con el desarrollo de empatía medica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

2. Los estudiantes que gastan más en educación médica tienen menor empatía medica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

3. Aquellos que son activos en alguna denominación religiosa tienen más empatía medica entre los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

4. Aquellos que prefieren especialidades médicas clínicas tienen mucha mejor empatía médica entre los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

5. Aquellos que quieren realizar su carrera en el extranjero tienen mejor empatía medica entre los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

## CAPITULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Tipo y Diseño de Investigación

El presente estudio es una investigación observacional, analítica, transversal y prospectiva.

Es *observacional* porque no pretende intervenir entre la población que estudia, ni manipular las variables que propone con el fin, solo, fin de poder observar el fenómeno en su ambiente natural y poder tomar asociaciones de estas actividades.

Es *analítica* ya que buscará asociar estadísticamente las variables para poder encontrar posibles explicaciones a los fenómenos observados.

Es *transversal* porque sus medidas serán tomadas en un solo punto del tiempo, sin hacer seguimientos, o reevaluaciones de los participantes entrevistados que son parte de este estudio.

Es *prospectiva* porque no utilizará datos ya recolectados con otros fines (como historias clínicas, o uso de datos de otras investigaciones), sino que, que se obtendrá nuevos datos para ser evaluados.

### 4.2 Población y Muestra

La población de este estudio está compuesta por los estudiantes de medicina peruanos que se encontrarán cursando estudios durante el tiempo de investigación.

Se incluirán a aquellos que se encuentren matriculados durante ciclos ordinarios de medicina humana, que sean mayores de edad, que se encuentren dispuestos a formar parte de la investigación. Se excluirá a todos aquellos que hayan estudiado medicina y que no se encuentren matriculados al momento de la investigación, a graduados o estudiantes de otras ciencias de la salud.

El tamaño muestral fue calculado utilizando el software Epidat con cálculo de muestra de población desconocida utilizando una proporción esperada de 31%, obtenida por antecedente

(83). Además, con un nivel de confianza de 95% y una precisión de 5%. De manera que, se obtuvo un mínimo muestral de 329 participantes.

### **[1] Tamaños de muestra. Proporción:**

#### **Datos:**

Tamaño de la población:	$\infty$
Proporción esperada:	31,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

#### **Resultados:**

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	329
10,000	83

## **4.3 Operacionalización de Variables**

La tabla de operacionalización de variables se encuentra en los anexos.

## **4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

### **4.4.1 Instrumentos**

La “Jefferson Scale of Physican Empathy” fue desarrollada por Hojat et al. en el 2001 como un intento de poder medir la empatía hacia el paciente en los estudiantes de medicina humana y el personal médico. En su primera versión en inglés, que estudio a aproximadamente 155 participantes durante su proceso de validación se obtuvo una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.89 haciendo de esta herramienta, confiable (63). Asimismo, Pedrero-Castillo, en 2021, evaluó las propiedades psicométricas de la escala en su versión en español utilizando una muestra de estudiantes de enfermería y obtuvo valores de confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.75 (51). Ese instrumento este compuesto por 3 componentes: cuidado compasivo, adopción de perspectiva y “caminar en los zapatos del paciente”. Finalmente, en 2020 realizaron una investigación en estudiantes de medicina validando la escala de Jefferson en su versión en español, pero, en el contexto peruano obtenido un Alpha de Cronbach de 0.76 (59).



#### **4.5 Recolección de Datos**

La encuesta fue evaluada para determinar su pertinencia. Posteriormente, esta se trasladó a una hoja de formulario de Google para poder ser distribuida de forma virtual. Se contactaron a los participantes a través de mensajes de WhatsApp, correos electrónicos, llamadas telefónicas e invitaciones personales con el fin de poder alcanzar el tamaño muestral. Posteriormente, cuando se finalizó la fase de recolección de datos, los datos fueron trasladados a una base de datos para su posterior limpieza y ordenamiento. Con esa información, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes y se obtuvieron las asociaciones del estudio. Se aseguró que en todo momento el participante muestre su voluntad de participar en la investigación y su anonimato fue preservado.

#### **4.6 Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos**

Los datos fueron analizados descriptivamente según su naturaleza. Los datos cualitativos fueron descritos a través de frecuencias y porcentajes. Por otro lado, las variables numéricas fueron descritas según los resultados de la prueba de Shapiro Wilk. Aquellas que sean normales o gaussianas se describieron a través de media y desviación estándar. Mientras que, las no normales cumplieron con mediana y rangos intercuartílicos. La prueba de hipótesis fue determinada por medio de chi cuadrado o exacta de Fisher, según su pertinente. A su vez, de enfrentarse a pruebas paramétricas y no paramétricas, se utilizaron t de student o U-mann-whitney, según su pertinente. Las regresiones logísticas fueron realizadas a través de razones de prevalencia y se utilizaron la familia de Poisson y las pruebas de enlace log. Se consideró valores estadísticamente significativos a aquellos que obtuvieron valores p mayores de 0.05.

#### **4.7 Aspectos Éticos**

El presente proyecto de investigación solicitó un consentimiento a todos los participantes antes de formar parte de la investigación. Se preservó y aseguró el anonimato de los participantes. Y se respetó los principios contenidos en la declaración de Helsinki.

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Resultados

En la investigación que contó con la participación de 371 personas, 126 (33,96%) fueron varones y 245 (66,04%) eran mujeres. La mediana de la edad fue de 23 años con rangos intercuartílicos comprendidos entre 21 y 25 años. Además, cuando se consultó sobre la Orientación Sexual de los participantes, la gran mayoría de ellos declaro ser heterosexual (88,14%), con minorías comprendidas entre aquellos que se identificaban como gay/lesbianas (1,62%) y bisexuales (10,24%). Por otro lado, al consultar sobre el gasto mensual de los participantes, la mayor parte de ellos declaró invertir entre 1500 – 3500 soles (57,41%). La principal área médica de preferencia de los participantes del estudio fueron las especialidades quirúrgicas (32,08%). El 84,37% de los participantes declaró que le gustaría ejercer la profesión médica en el extranjero. La gran mayoría de los participantes confesó ser creyente sin especificar la denominación (77,90%). Finalmente, 61,99% de los participantes fue clasificado como poco empático. **Tabla 1.**

**Tabla 1.** Análisis Descriptivo de las variables de la Investigación.

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Genero</b>		
Hombre	126	33,96%
Mujer	245	66,04%
<b>Edad*</b>	23 <sup>†</sup>	21 - 25 <sup>‡</sup>
<b>Orientación Sexual</b>		
Gay/Lesbiana	6	1,62%
Heterosexual	327	88,14%
Bisexual	38	10,24%
<b>Gasto Mensual</b>		
< S/. 1500	34	9,16%
S/.1500 - S/.3500	213	57,41%
S/.3500 - S/.5000	89	23,99%
S/.5000 - S/.7000	23	6,20%
> S/. 7000	12	3,23%
<b>Área Médica de Preferencia</b>		
Administrativas	12	3,23%
Medicina Interna	49	13,21%

Cirugía General	54	14,56%
Pediatría	26	7,01%
Especialidades Médicas	111	29,92%
Especialidades Quirúrgicas	119	32,08%
<b>Ejercicio en el Extranjero</b>		
No	58	15,63%
Si	313	84,37%
<b>Creencia Religiosa</b>		
No Creyente	82	22,10%
Creyente	289	77,90%
<b>Empatía Médica</b>		
Buena Empatía	141	38,01%
Poca Empatía	230	61,99%

\* La variable numérica fue evaluada por la prueba de shapiro wilk.

† Mediana.

‡ Rangos Intercuartílicos.

En la **Tabla 2** se observa la prueba de hipótesis de las variables independientes con la empatía médica. Se encontró que el género no mostró una asociación estadísticamente significativa con la empatía médica ( $p = 0,353$ ). Este mismo comportamiento se logra observar con la variable orientación sexual ( $p = 0,810$ ). Sin embargo, la variable gasto mensual mostró una asociación significativa con respecto a la empatía médica de los participantes ( $p = 0,044$ ). En ese mismo sentido, encontramos asociaciones significativas también al evaluar la variable área de preferencia médica con la empatía médica ( $p = 0,011$ ). Finalmente, no se encontró asociación significativa con ejercer en el extranjero ( $p = 0,547$ ) y la edad ( $p = 0,531$ ).

**Tabla 2.** Prueba de Hipótesis de variables independientes versus la Empatía Médica.

Variable	Empatía Médica		P
	Buena Empatía	Poca Empatía	
<b>Género</b>			
Hombre	52 (41,27%)	74 (58,73%)	0,353
Mujer	89 (36,33%)	156 (63,67%)	
<b>Orientación Sexual</b>			
Gay/Lesbiana	3 (50%)	3 (50%)	0,810

Heterosexual	123 (37,61%)	204 (62,39%)	
Bisexual	15 (39,47%)	23 (60,53%)	
<b>Gasto Mensual</b>			
< S/. 1500	15 (44,12%)	19 (55,88%)	
S/.1500 - S/.3500	87 (40,85%)	126 (59,15%)	
S/.3500 - S/.5000	27 (30,34%)	62 (69,66%)	0,044
S/.5000 - S/.7000	8 (34,78%)	15 (65,22%)	
> S/. 7000	4 (33,33%)	8 (66,67%)	
<b>Área Médica de Preferencia</b>			
Administrativas	6 (50%)	6 (50%)	
Medicina Interna	27 (55,10%)	22 (44,90%)	
Cirugía General	20 (37,04%)	34 (62,96%)	
Pediatría	8 (30,77%)	18 (69,23%)	0,011
Especialidades Médicas	36 (32,43%)	75 (67,57%)	
Especialidades Quirúrgicas	44 (36,97%)	75 (63,03%)	
<b>Ejercicio en el Extranjero</b>			
No	20 (34,48%)	38 (65,52%)	0,547
Si	121 (38,66%)	192 (61,34%)	
<b>Creencia Religiosa</b>			
No Creyente	29 (35,37%)	53 (64,63%)	0,033
Creyente	112 (38,75%)	177 (61,25%)	
<b>Edad*</b>			0,531

\* Esta variable fue evaluada por la prueba de U-Mann-Whitney.

Al realizar el análisis bivariado, se observó que el ser mujer no se relacionó con el tener poca empatía médica (RPc: 1,08, IC95%: 0,98 – 1,03, p: 0,472). Además, se encontró una situación parecida con respecto a la variable Edad (RPc: 1,00, IC95%: 0,98 – 1,03, p: 0,472). En adición, el ser heterosexual (RPc: 1,24, IC95%: 0,55 – 2,79, p: 0,590) y bisexual (RPc: 1,21, IC95%: 0,52 – 2,80, p: 0,656) no demostró ser estadísticamente significativo con respecto al tener poca empatía médica. Sin embargo, aquellos que invirtieron en su educación médica entre 5000 – 7000 soles tuvieron 1.16 veces más probabilidades de tener poca empatía médica (RPc: 1,16, IC95%: 1,02 – 1,78, p: 0,047). Además, los que preferían las especialidades médicas (RPc: 1,35, IC95%: 1,03 – 2,41, p: 0,031) y las especialidades quirúrgicas (RPc: 1,26, IC95%: 1,04 – 2,25, p: 0,043) tuvieron más probabilidades de ser

poco empáticos. Finalmente, el ser creyente se comportó como factor protector de ser poco empático (RPc: 0,94, IC95%: 0,78 – 0,98, p: 0,018). **Tabla 3.**

**Tabla 3.** Análisis bivariado de las variables independientes versus la poca empatía médica.

Variable	RPc	IC 95%	p
<b>Género</b>			
Hombre		Referencia	
Mujer	1,08	0,91 - 1,29	0,364
<b>Edad*</b>	1,00	0,98 - 1,03	0,472
<b>Orientación Sexual</b>			
Gay/Lesbiana		Referencia	
Heterosexual	1,24	0,55 - 2,79	0,590
Bisexual	1,21	0,52 - 2,80	0,656
<b>Gasto Mensual</b>			
< S/, 1500		Referencia	
S/,1500 - S/,3500	1,05	0,76 - 1,45	0,727
S/,3500 - S/,5000	1,24	0,89 - 1,73	0,189
S/,5000 - S/,7000	1,16	1,02 - 1,78	0,047
> S/, 7000	1,19	0,72 - 1,96	0,489
<b>Área Médica de Preferencia</b>			
Administrativas		Referencia	
Medicina Interna	0,89	0,47 - 1,71	0,744
Cirugía General	1,25	0,68 - 2,30	0,453
Pediatría	1,38	0,74 - 2,57	0,305
Especialidades Médicas	1,35	1,03 - 2,41	0,031
Especialidades Quirúrgicas	1,26	1,04 - 2,25	0,043
<b>Ejercicio en el Extranjero</b>			
No		Referencia	
Si	0,93	0,76 - 1,15	0,532
<b>Creencia Religiosa</b>			
No Creyente		Referencia	
Creyente	0,94	0,78 - 0,98	0,018

\* Las razones de prevalencia fueron evaluadas por familia poisson.

En la **tabla 4** se presenta el análisis multivariado de las variables estudiadas. De manera que, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el ser mujer y tener poca empatía médica (RPa: 1,05, IC95%: 0,87 – 1,27, p: 0,567). Además, con un comportamiento

similar no se encuentra relación entre la edad y la empatía médica. En adición, no hubo relación entre el ser heterosexual (RPa: 1,29, IC95%: 0,55 – 2,97, p: 0,549) y bisexual (RPa: 1,22, IC95%: 0,51 – 2,95, p: 0,647) con respecto a tener poca empatía médica. Se encontró, también, que aquellos que invirtieron entre 5000 – 7000 soles (RPa: 1,19, IC95%: 1,01 – 1,81, p: 0,040) y más de 7000 soles (RPa: 1,29, IC95%: 1,03 – 2,15, p: 0,031) en su educación médica tuvieron más probabilidades de tener poca empatía médica. Se observó que el preferir especialidades quirúrgicas (RPa: 1,33, IC95%: 1,04 – 2,39, p: 0,033) y especialidades médicas (RPa: 1,25, IC95%: 1,01 – 2,26, p: 0,044) fueron factores de riesgos para tener poca empatía médica. Finalmente, el ser creyente o tener una fe (RPa: 0,93, IC95%: 0,77 – 0,99, p: 0,046) fue un factor protector de tener poca empatía médica.

**Tabla 4.** Análisis Multivariado de la empatía médica según género, edad, orientación sexual, gasto mensual, Área médica, ejercicio en el extranjero y Creencia religiosa.

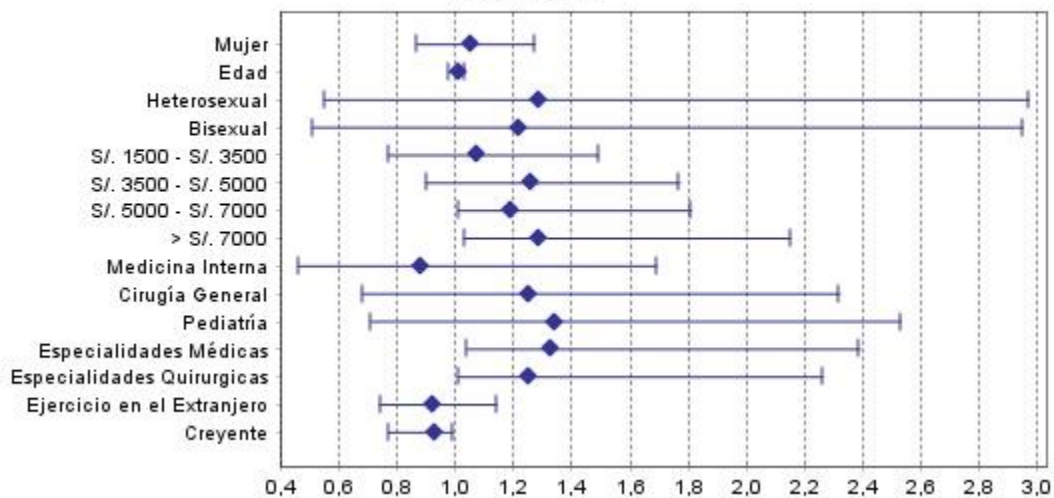
Variable	RPa	IC 95%	p
<b>Género</b>			
Hombre		Referencia	
Mujer	1,05	0,87 - 1,27	0,567
<b>Edad*</b>	1,01	0,98 – 1,03	0,348
<b>Orientación Sexual</b>			
Gay/Lesbiana		Referencia	
Heterosexual	1,29	0,55 – 2,97	0,549
Bisexual	1,22	0,51 – 2,95	0,647
<b>Gasto Mensual</b>			
< S/, 1500		Referencia	
S/,1500 – S/,3500	1,07	0,77 – 1,49	0,663
S/,3500 – S/,5000	1,26	0,90 – 1,77	0,165
S/,5000 – S/,7000	1,19	1,01 – 1,81	0,040
> S/, 7000	1,29	1,03 – 2,15	0,031
<b>Área Médica de Preferencia</b>			
Administrativas		Referencia	
Medicina Interna	0,88	0,46 – 1,69	0,717
Cirugía General	1,25	0,68 – 2,32	0,460
Pediatría	1,34	0,71 – 2,53	0,355
Especialidades Médicas	1,33	1,04 – 2,39	0,033
Especialidades Quirúrgicas	1,25	1,01 – 2,26	0,044
<b>Ejercicio en el Extranjero</b>			

No		Referencia	
Si	0,92	0,74 – 1,14	0,484
<b>Creencia Religiosa</b>			
No Creyente		Referencia	
Creyente	0,93	0,77 – 0,99	0,046

\* Las razones de prevalencia fueron evaluadas por familia poisson.

En la **figura 1** se observa las razones de prevalencia ajustadas representadas por un rombo que marca exactamente las razones calculadas y los intervalos de confianza al 95% determinadas por líneas de intervalo. En el grafico aquellos intervalos que comprometen la unidad equivalen a asociaciones estadísticas no significativas. Mientras que, aquellas que no comprometen la unidad son aquellas que mostraron asociación y relevancia estadística. En ese sentido, gastar en educación médica entre S/. 5000 – S/. 7000 y > S/. 7000 se comportaron como factores de riesgo para tener mala empatía médica. Además, el ser creyente fue un factor protector de tener mala empatía médica.

### Factores asociados a la Empatía Médica en Estudiantes de Medicina



**Figura 1.** Factores asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina durante el año 2023.

## 5.2 Discusión de Resultados

En este estudio se encontró que no había asociación estadísticamente significativa entre el ser hombre o mujer con el tener poca empatía médica. Este resultado contrasta con los obtenidos por Parra Ramírez y Cámara Vallejos que al evaluar a 180 estudiantes de medicina mexicanos encontraron que las mujeres tendían a ser más empáticas que los hombres (84). Es interesante y, hasta cierto punto esperable, que sean las estudiantes del sexo femenino aquellas que tengan mucha mayor facilidad a entender y ponerse en el lugar de los pacientes a los que se enfrentan durante su formación clínica debido a que diferentes investigaciones han demostrado que tienen las características y actitudes que les hace más sencillo poder entender otras realidades (18,47). Sin embargo, en nuestro contexto, la condición de ser hombre o mujer, aparentemente, no influyeron en las características empáticas hacia los pacientes que atienden y de los cuales aprenden en su cotidianidad académica. Czapski y Lassi encontraron que, a pesar de tener una mayor frecuencia de empatía en la participantes femeninas, durante el análisis estadístico no se encontró asociación estadística entre el ser mujer y tener más empatía médica (85). Es interesante mencionar que la investigación antes mencionada tomó los datos de estudiantes de dos países. Aun así, el género mostró ser una variable inconstante que tendía a tener comportamientos distintos dependiendo de la población y el enfoque de la investigación. De manera que, Morales-Concha et al después de evaluar con la escala de Jefferson a 206 estudiantes de medicina de una universidad pública del sur de la sierra peruana encontró que el ser varón era un factor importante para tener una adecuada empatía médica (83).

Se observó que la orientación sexual no estuvo relacionada con la empatía médica. En ese sentido, la variable de orientación sexual ha sido poco estudiada como factor de riesgo o protección al ser empático con respecto al manejo y trato de los pacientes. Por otro lado, existen estudios que han mostrado que los estudiantes de medicina que se identifican dentro del espectro de la comunidad LGBTQ+ tienden a tener más problemas al desarrollarse en un ambiente académico regular y son más propensos a sufrir de estrés severo y, en algunos casos, síndrome de burnout (86). En ese sentido, al asumir que los estudiantes LGBTQ+ tienden a desempeñarse en un ambiente mucho más hostil es probable, a su vez, que esta situación vuelva más difícil poder enfocarse en el cuidado del paciente o, por el contrario, sentirse más



identificados con sus necesidades y, de esa manera, poder ser más empáticos con su trato y manejo. Sin embargo, al otro lado de la palestra, estudios realizados en grupos de estudiantes de medicina con respecto a su visión sobre el tratamiento de pacientes con una orientación sexual diferente a la de ellos mostraron que cuando el paciente era abiertamente homosexual, bisexual o transexual, su manejo y tratamiento era percibido como más complejo por estos estudiantes (87). Por lo tanto, esta variable es prometedora y debería ser investigada con mucho mayor profundidad en el futuro.

Aquellos que invirtieron entre 5000 – 7000 soles tuvieron 1.19 veces más probabilidad de tener poca empatía médica. Mientras que, los que invirtieron más de 7000 soles mensuales tuvieron una 1.29 veces de tener el mismo efecto. El análisis de esta variable ha sido, especialmente, interesante, ya que, la inversión o el gasto realizado por el estudiante y su familia como factor de riesgo o protección ha sido poco estudiado en la literatura regional e internacional, o, ha sido evaluada como nivel socioeconómico que encarna un aspecto más amplio y que puede contener en sí otras variables ocultas. En ese sentido, ha sido difícil poder comparar los resultados obtenidos con otros encontrados en la literatura más reciente. Sin embargo, otros estudios en estudiantes de medicina mostraron que aquellos que tenían mayores actitudes empáticas eran más propensos a ofrecerse como voluntarios en ayuda social y a donar en caridad para los más necesitados (88). Si bien, el estudio de Smith et al no es comparable con esta investigación por la diferencia de los objetivos perseguidos muestra una tendencia donde la empatía puede llegar a ser un factor decisivo en la prodigalidad del uso de sus bienes que, puede sugerir, un exceso en la posesión de ellos. Aunque, esta relación tiende a ser difusa. El estudio realizado por Schaefer y sus colaboradores, también en estudiantes de medicina, encontró una relación inversamente proporcional en la empatía y el deseo de concretar una acción empática en sí, y a su vez, el prodigo gasto de dinero no se relacionó con ser o no más empático (89). De manera que, en este grupo de estudiantes de medicina el tener actitudes empáticas o el tener más dinero no fueron decisivos en realizar actividades empáticas o el prodigar un buen cuidado al paciente poniéndose en su lugar y entendiendo sus necesidades.

Por otro lado, el preferir especialidades médicas y especialidades quirúrgicas fueron factores de riesgo para tener poca empatía médica. Estos resultados difieren de los encontrados por Huarcaya-Victoria et al que al evaluar a los médicos residentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y determinar los niveles de empatía médica según la escala de Jefferson observó que la especialidad médica no era un factor decisivo para obtener un alto o bajo puntaje en la calificación de empatía médica (90). En ese sentido, la comparación entre el estudio de Huarcaya-Victoria y los obtenidos en esta investigación puede ser un poco complicado, ya que, en esta investigación se evaluó a estudiantes de medicina que definieron sus aspiraciones a una especialidad médica sin que esta represente un compromiso real de ejercer tal profesión. Sin embargo, es notable que aquellos que buscaban especializarse en profesiones médicas y quirúrgicas tuvieron más propensión a tener poca empatía médica. Por otro lado, Mayo et al cuando evaluó la empatía médica de los médicos residentes de un hospital nacional de la zona norte de Lima encontró que los médicos residentes de Pediatría tenían puntajes más altos en la escala de Jefferson (91). De manera que, se puede observar una diferencia significativa entre los médicos residentes que trabajan en el seguro social y aquellos que trabajan para el ministerio de salud.

Además, se observó que la el tener una creencia religiosa evito o se comportó como factor protector de tener poca empatía médica. Esta situación difiere de los hallazgos encontrados por Carhuamaca Cortez en estudiantes de medicina de la ciudad de Huancayo donde se observó que aquellos que se consideraban ateos eran más propensos a tener empatía médica (92). En ese sentido, el hallazgo de Carhuamaca Cortez es inusual, ya que, la tendencia de otras investigaciones ha encontrado que la religiosidad es, principalmente, un factor protector hacia la poca empatía médica (59,90,91). En ese sentido, los religiosos tienden a ser más empáticos.

La principal limitación de esta investigación está representada, tal vez, por el sesgo de información, ya que, al ser una encuesta se requería de la honestidad de los participantes con respecto a la información registrada en los instrumentos de recolección de datos. Sin embargo, se advirtió a los participantes y se les dio todas las indicaciones necesarias para que puedan responder acertadamente las preguntas propuestas. Además, los resultados obtenidos

en esta investigación representan a la población de estudiantes de medicina y pueden ser extrapolados a poblaciones similares en otros contextos.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

1. Los factores de riesgo a ser poco empáticos fueron el tener gastos mensuales entre 5000 – 7000 soles y de más de 7000 soles, además, el aspirar a una especialidad médica y especialidad quirúrgica también se comportaron como factor de riesgo. Sin embargo, el ser creyente se relacionó con tener buena empatía médica.
2. Los factores sociodemográficos no se relacionaron estadísticamente con el tener empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.
3. Los que gastaron entre 5000 – 7000 y más de 7000 soles tuvieron menor probabilidad de tener buena empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.
4. Aquellos que se consideraban creyentes tuvieron más probabilidad de tener buena empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.
5. Los que aspiraban a especialidades médicas y especialidades quirúrgicas tuvieron mayor probabilidad de tener poca empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.
6. La voluntad de ejercer la medicina humana en el extranjero no se asoció estadísticamente con la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.

## **6.2 Recomendaciones**

1. Se debe realizar más investigaciones que pueda evaluar factores de riesgo poco estudiados como la orientación sexual, o el gasto económico de la familia para poder determinar su influencia en la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos.
2. Se debe realizar estudios que puedan evaluar otras dimensiones del gasto familiar en la educación de los estudiantes de medicina y su influencia en la salud mental, el desempeño y la empatía en los estudiantes de medicina peruanos.
3. Se debería fomentar actividades e intervenciones estudiantes que fomenten la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos.
4. Se debería promover en aquellos estudiantes que aspiran a especialidades médicas y quirúrgicas actividades y ejercicios de aprendizaje para que puedan desarrollar empatía médica.
5. Debido a que se ha visto un aumento en la frecuencia de estudiantes que quieren ejercer en el extranjero, se debe determinar y estudiar si esta variable es un factor decisivo en la empatía médica de los estudiantes con estudios enfocados a esta variable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ramiro M, Cruz JE. Empatía, relación médico-paciente y medicina basada en evidencias. *Med Interna México*. 2017;33(3):299-302.
2. Esquerda M, Yuguero O, Viñas J, Pifarré J. La empatía médica, ¿nace o se hace? Evolución de la empatía en estudiantes de medicina. *Aten Primaria*. 2016;48(1):8-14.
3. Loyola-Durán L, Landgrave-Ibáñez S, Ponce-Rosas ER, González-Pedraza Avilés A. Nivel de empatía en médicos del servicio de urgencias de un hospital público de la ciudad de México. *Aten Fam*. 2015;22(2):43-5.
4. López MB, Aran Filippetti V, Richaud MC. Empatía: desde la percepción automática hasta los procesos controlados. *Av En Psicol Latinoam*. 2014;32(1):37-51.
5. Vergiú Canto J. Satisfacción de calidad de servicio en los estudiantes de las Facultades de Ingeniería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Una mirada a través del modelo SERVQUAL. *Búsqueda*. 2021;8(1):e536-e536.
6. Churampi Cangalaya RL. Aplicación del modelo servqual para medir la percepción de la calidad del servicio del sistema de administración académica en los estudiantes de la Facultad De Ingeniería de Sistemas de la Uncp, 2016 [Internet] [Tesis de Grado]. [Peru]: Universidad Nacional del Centro; 2016 [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/3890>
7. Triana Restrepo MC. La empatia en la relación enfermera-paciente. *Av En Enferm*. 2017;35(2):121-2.
8. González-Serna JMG, Romero Serrano R, Morillo Martín MS, Alarcón Fernández JM. Descenso de empatía en estudiantes de enfermería y análisis de posibles factores implicados. *Psicol Educ*. 2014;20(1):53-60.
9. Madera-Anaya M, Tirado-Amador L, González-Martínez F. Factores relacionados con la empatía en estudiantes de Enfermería de la Universidad de Cartagena. *Enferm Clínica*. 2016;26(5):282-9.
10. Delgado Domínguez C, Rodríguez Barraza A, Lagunes Córdoba R, Vázquez Martínez FD. Relación entre bienestar psicológico y empatía en médicos residentes en una universidad pública en México. *Investig En Educ Médica*. 2020;9(34):16-23.
11. Oliveira Friestino JK, Luchini Junior D, Biesek LL, Marcon G, Fonsêca GS. Comunicación y salud mental: características relacionadas con la empatía en médicas y

médicos del primer nivel de atención en Chapecó, Santa Catarina, Brasil. *Salud Colect.* 2021;16:e3034.

12. Moreto G, González Blasco P, Piñero A. Reflexiones sobre la deshumanización de la educación médica: empatía, emociones y posibles recursos pedagógicos para la educación afectiva del estudiante de medicina. *Educ Médica.* 2018;19(3):172-7.

13. Albitres-Flores L, Pisfil-Farroñay YA, Guillen-Macedo K, Niño-García R, Alarcon-Ruiz CA. Percepción de los internos sobre la suspensión del internado médico durante la cuarentena por la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2020;37:504-9.

14. Baeza-Rivera MJ, Betancourt H, Salinas-Oñate N, Ortiz MS. Creencias culturales sobre los médicos y percepción de discriminación: El impacto en la continuidad de la atención. *Rev Médica Chile.* 2019;147(2):161-7.

15. Viana Souza Y, Soares Gomes R, dos Santos Sá BV, Rebello de Mattos RMP, Machado Pimentel DM. Percepción de los pacientes sobre su relación con los médicos. *Rev Bioét.* 2020;28:332-43.

16. Blanco Canseco JM, Blanco Alfonso A, Caballero Martínez F, Hawkins Solís MM, Fernández Agulló T, Lledó García L, et al. Medical empathy in medical students in Madrid: A proposal for empathy level cut-off points for Spain. *PloS One.* 2022;17(5):e0267172.

17. Alves Batista N, Schwartz Lessa S. Aprendizagem da Empatia na Relação Médico-Paciente: um Olhar Qualitativo entre Estudantes do Internato de Escolas Médicas do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Educ Médica.* 2020;43:349-56.

18. Atahuaman-Arroyo F, Ramírez-Espinoza DM, Segama-Fabián E, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Arteaga-Livias K. Factores asociados al nivel de empatía hacia el paciente en estudiantes de medicina, Perú, 2018. *Rev Habanera Cienc Médicas.* 2020;19(2):e2673.

19. Cotta Filho CK, Miranda FBG, Oku H, Machado GCC, Pereira Junior GA, Mazzo A. Cultura, ensino e aprendizagem da empatia na educação médica: scoping review. *Interface - Comun Saúde Educ.* 2019;24:e180567.

20. Rezende Lopes A, Nihei OK. Burnout among nursing students: predictors and association with empathy and self-efficacy. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180280.

21. Ratka A. Empathy and the Development of Affective Skills. *Am J Pharm Educ.* 2018;82(10):7192.

22. Abe K, Niwa M, Fujisaki K, Suzuki Y. Associations between emotional intelligence, empathy and personality in Japanese medical students. *BMC Med Educ.* 2018;18(1):47.
23. Guilera T, Batalla I, Forné C, Soler-González J. Empathy and big five personality model in medical students and its relationship to gender and specialty preference: a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):57.
24. Lumish R, Simpkins S, Black J, Whittaker CF. Fostering empathy and self-efficacy in pharmacy students through service learning. *Curr Pharm Teach Learn.* 2022;14(4):536-46.
25. Barker ME, Crowfoot G, King J. Empathy development and volunteering for undergraduate healthcare students: A scoping review. *Nurse Educ Today.* 2022;116:105441.
26. Jia-Ru J, Yan-Xue Z, Wen-Nv H. Empathy ability of nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(32):e30017.
27. Iqbal S, Bilal K, Ahmad W, Haroon Ur Rasheed M, Nazir U, Javed Z, et al. Empathy among medical students: A cross-sectional survey. *J Ayub Med Coll Abbottabad JAMC.* 2020;32(Suppl 1)(4):S681-5.
28. Javaeed A, Abdul Rasheed A, Manzoor A, Ain QT, Raphael D Costa P, Ghauri SK. Empathy scores amongst undergraduate medical students and its correlation to their academic performance. *J Adv Med Educ Prof.* 2022;10(2):99-104.
29. Yasien S, Almuzaini F. The relationship between empathy and personality traits in Saudi medical students. *J Educ Health Promot.* 2022;11:150.
30. Sobczak K, Zdun-Ryżewska A, Rudnik A. Intensity, dynamics and deficiencies of empathy in medical and non-medical students. *BMC Med Educ.* 2021;21(1):487.
31. Razaqat W, Sami A, Ibrahim MT, Ibad H, Awais S, Memon A, et al. Impact of Perfectionism and Resilience on Empathy in Medical Students: A Cross-Sectional Study. *J Patient Exp.* 2022;9:23743735221106604.
32. Richards JL, Petty EM, Zelenski A. Exploring empathy in genetic counseling students and new genetic counselors. *J Genet Couns.* 2021;30(1):293-304.
33. Shin HS, Park H, Lee YM. The relationship between medical students' empathy and burnout levels by gender and study years. *Patient Educ Couns.* 2022;105(2):432-9.
34. Costa-Drolon E, Verneuil L, Manolios E, Revah-Levy A, Sibeoni J. Medical Students' Perspectives on Empathy: A Systematic Review and Metasynthesis. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* 2021;96(1):142-54.



35. Klöckner CC, Gerbase MW, Nendaz M, Baroffio A, Junod NP. Relationship between self-reported cognitive and behavioural empathy among medical students. *Patient Educ Couns.* 2022;105(4):895-901.
36. Carrard V, Bourquin C, Berney S, Schlegel K, Gaume J, Bart PA, et al. The relationship between medical students' empathy, mental health, and burnout: A cross-sectional study. *Med Teach.* 2022;44(12):1392-9.
37. Parker L, Ryan R, Young S, Hill S. Medications and doctor-patient communication. *Aust J Gen Pract.* 2021;50(10):709-14.
38. Mechanic OJ, Persaud Y, Kimball AB. Telehealth Systems. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459384/>
39. Alpert JS. The Reluctant Patient and the Insistent Doctor. *Am J Med.* 2022;135(4):409-10.
40. Simões JA, Prazeres F, Maricoto T, Simões PA, Lourenço J, Romano JP, et al. Physician empathy and patient enablement: survey in the Portuguese primary health care. *Fam Pract.* 2021;38(5):606-11.
41. Anlauf M, Hein L, Hense HW, Köbberling J, Lasek R, Leidl R, et al. Complementary and alternative drug therapy versus science-oriented medicine. *Ger Med Sci GMS E-J.* 2015;13:Doc05.
42. Yaginuma H, Matsumura G, Satoh YI, Iino S, Tsuruo Y, Owada Y, et al. Results of Questionnaire Survey on Gross Anatomy Education (March 2014). *Kaibogaku Zasshi.* 2016;91(4):33-40.
43. O'Leary JM, McNeely DE, Damp JA, Wells QS, Nanney L, Mendes L. Hands-on Gross Anatomy Instruction Improves Clinical Imaging Skills Among Cardiovascular Fellows. *J Med Educ Curric Dev.* 2019;6:2382120519842542.
44. Day LJ. A gross anatomy flipped classroom effects performance, retention, and higher-level thinking in lower performing students. *Anat Sci Educ.* 2018;11(6):565-74.
45. Sogi-Uematzu C, Cárdenas-Díaz M, Zavala-Sarrio S. Denuncias éticas de médicos colegiados en Perú, 1991-2010: frecuencia y naturaleza. *Acta Médica Peru.* 2014;31(2):95-105.

46. Luna D, Alcorta-Garza A, Moncada-Heredia S, Miranda-Mercado FS, Urquiza-Flores DI, Figuerola-Escoto RP, et al. General empathy and medical empathy in Mexican medical students: Integration of an empathic profile. *Cir Cir.* 2022;90(4):517-24.
47. Barbosa P, Huchital MJ, Weiss JJ. Empathy in Podiatric Medical Education: Challenges and Opportunities for Comprehensive Care. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2020;110(5):12.
48. Santiago LM, Rosendo I, Coutinho ML, Maurício KS, Neto I, Simões JA. Comparing empathy in medical students of two Portuguese medicine schools. *BMC Med Educ.* 2020;20(1):153.
49. Serrada-Tejeda S, Sánchez-Herrera-Baeza P, Rodríguez-Pérez MP, Máximo-Bocanegra N, Martínez-Piédrola RM, Trugeda-Pedrajo N, et al. Cultural adaptation and psychometric properties of the Jefferson empathy scale health professions students' version in Spanish Occupational therapy students. *BMC Med Educ.* 2021;21(1):472.
50. Tan L, Le MK, Yu CC, Liaw SY, Tierney T, Ho YY, et al. Defining clinical empathy: a grounded theory approach from the perspective of healthcare workers and patients in a multicultural setting. *BMJ Open.* 2021;11(9):e045224.
51. Pedrero Castillo V, Calzadilla-Núñez A, Moya-Ahumada C, Torres-Martínez P, Castro Pastén P, Díaz-Narváez VP. Psychometric properties of the Jefferson Empathy Scale in four nursing student faculties. *Rev Esc Enferm U P.* 2021;55:e03741.
52. San-Martín M, Delgado-Bolton R, Vivanco L. Role of a Semiotics-Based Curriculum in Empathy Enhancement: A Longitudinal Study in Three Dominican Medical Schools. *Front Psychol.* 2017;8:2018.
53. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. *BMC Med Educ.* 2018;18(1):157.
54. Li J, Li X, Gu L, Zhang R, Zhao R, Cai Q, et al. Effects of Simulation-Based Deliberate Practice on Nursing Students' Communication, Empathy, and Self-Efficacy. *J Nurs Educ.* 2019;58(12):681-9.
55. Capdevila-Gaudens P, García-Abajo JM, Flores-Funes D, García-Barbero M, García-Estañ J. Depression, anxiety, burnout and empathy among Spanish medical students. *PLoS One.* 2021;16(12):e0260359.

56. Haddad YG, Sturzu L, Bisch M, Yasukawa K, Baudet A. Empathy of dental students and educators in French hospitals: A cross-sectional study. *Nurs Health Sci.* 2023;13017.
57. Üzen Cura Ş, Atay S. Correlation between mindfulness, empathy and compassion levels of nursing students: A cross-sectional study. *Arch Psychiatr Nurs.* 2023;42:92-6.
58. Naguib GH, Ghandour R, Alnowaiser AM, Mously HA, Althenayan LM, Alnasser AA, et al. Appraisal of empathy among dental interns and postgraduate students at King Abdulaziz University: A cross-sectional study. *J Dent Educ.* 2023;87(1):78-85.
59. Málaga G, Gayoso D, Vásquez N. Empathy in medical students of a private university in Lima, Peru: A descriptive study. *Medwave.* 2020;20(4):e7905.
60. Olson JK. Relationships Between Nurse-Expressed Empathy, Patient-Perceived Empathy and Patient Distress. *Image J Nurs Sch.* 1995;27(4):317-22.
61. Tseng WT, Lin YP. "Detached concern" of medical students in a cadaver dissection course: A phenomenological study. *Anat Sci Educ.* 2016;9(3):265-71.
62. Howick J, Mittoo S, Abel L, Halpern J, Mercer S. A price tag on clinical empathy? Factors influencing its cost-effectiveness. *J R Soc Med.* 2020;113(10):389-93.
63. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonnella JS, Erdmann JB, et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educ Psychol Meas.* 2001;61(2):349-65.
64. Fields SK, Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Kane G, Magee M. Comparisons of Nurses and Physicians on an Operational Measure of Empathy. *Eval Health Prof.* 2004;27(1):80-94.
65. Sherman JJ, Cramer A. Measurement of Changes in Empathy During Dental School. *J Dent Educ.* 2005;69(3):338-45.
66. Veloski JJ, Fields SK, Boex JR, Blank LL. Measuring Professionalism: A Review of Studies with Instruments Reported in the Literature between 1982 and 2002. *Acad Med.* 2005;80(4):366.
67. Glaser KM, Markham FW, Adler HM, McManus PR, Hojat M. Relationships between scores on the Jefferson Scale of physician empathy, patient perceptions of physician empathy, and humanistic approaches to patient care: a validity study. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 2007;13(7):CR291-294.

68. DiMatteo MR, Sherbourne CD, Hays RD, Ordway L, Kravitz RL, McGlynn EA, et al. Physicians' characteristics influence patients' adherence to medical treatment: Results from the Medical Outcomes Study. *Health Psychol.* 1993;12:93-102.
69. Kadushin C. Social Distance Between Client and Professional. *Am J Sociol.* 1962;67(5):517-31.
70. Fox J. "Notice How You Feel": An Alternative to Detached Concern Among Hospice Volunteers. *Qual Health Res.* 2006;16(7):944-61.
71. Alligood MR, May BA. A Nursing Theory of Personal System Empathy: Interpreting a Conceptualization of Empathy in King's Interacting Systems. *Nurs Sci Q.* 2000;13(3):243-7.
72. Fields SK, Mahan P, Tillman P, Harris J, Maxwell K, Hojat M. Measuring empathy in healthcare profession students using the Jefferson Scale of Physician Empathy: Health provider – student version. *J Interprof Care.* 2011;25(4):287-93.
73. Aziz MA, Mckenzie JC, Wilson JS, Cowie RJ, Ayeni SA, Dunn BK. The human cadaver in the age of biomedical informatics. *Anat Rec.* 2002;269(1):20-32.
74. Winkelmann A, Güldner FH. Cadavers as teachers: the dissecting room experience in Thailand. *BMJ.* 2004;329(7480):1455-7.
75. Real Academia de la Lengua Española. género [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2023 [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/género>
76. Rodríguez Ávila N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horiz Sanit.* 2018;17(2):87-8.
77. Catri F. Revisión narrativa de la asexualidad en la especie humana como una orientación sexual. *Apunt Psicol.* 2016;34(1):5-18.
78. OECD. Education spending [Internet]. theOECD. 2023 [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: <http://data.oecd.org/eduresource/education-spending.htm>
79. Borracci RA, Guthman G, Rubio M, Arribalzaga EB. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes. *Educ Médica.* 2008;11(4):229-38.
80. Dahhur A. La justicia y el ejercicio de la medicina a fines del siglo XIX en la provincia de Buenos Aires. *Colección.* 2020;31(2):13-40.

81. Law Insider. Religious Practice Definition [Internet]. Law Insider. 2023 [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.lawinsider.com/dictionary/religious-practice>
82. Blumgart HL. Caring for the Patient. *N Engl J Med*. 1964;270:449-56.
83. Morales-Concha L, Ccarita-Yucra K, Marroquin-Santa Cruz JA, Atamari-Anahui N. Evaluación de la empatía en estudiantes de medicina humana en una universidad pública de la sierra sur del Perú. *Educ Médica*. 2018;19(6):327-32.
84. Parra Ramírez G de J, Cámara Vallejos RM. Nivel de empatía médica y factores asociados en estudiantes de medicina. *Investig En Educ Médica*. 2017;6(24):221-7.
85. Czapski M, Lassi MS. Empathy in medicine students from Brazil and Argentina: Differences by sex and career level. *Subj Procesos Cogn*. 2020;24(1):22-40.
86. Ryus CR, Samuels EA, Wong AH, Hill KA, Huot S, Boatright D. Burnout and Perception of Medical School Learning Environments Among Gay, Lesbian, and Bisexual Medical Students. *JAMA Netw Open*. 2022;5(4):e229596.
87. Bunting SR, Calabrese SK, Spigner ST, Goetz TG, Morrison SD, Zucker SM, et al. Evaluating Medical Students' Views of the Complexity of Sexual Minority Patients and Implications for Care. *LGBT Health*. 2022;9(5):348-58.
88. Smith KE, Norman GJ, Decety J. Medical students' empathy positively predicts charitable donation behavior. *J Posit Psychol*. 2020;15(6):734-42.
89. Schaefer M, Kühnel A, Rumpel F, Gärtner M. Do Empathic Individuals Behave More Prosocially? Neural Correlates for Altruistic Behavior in the Dictator Game and the Dark Side of Empathy. *Brain Sci*. 2021;11(7):863.
90. Huarcaya-Victoria J, Cano-Uría B, Villanueva-Ruska A, de la Cruz-Oré J. Evaluación de los niveles de empatía médica en médicos residentes de un hospital general en Perú. *Educ Médica*. 2019;20:59-66.
91. Mayo GV, Quijano EG, Ponce DA, Ticse R. Utilización de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en Residentes que realizan su especialización en un hospital peruano. *Rev Neuro-Psiquiatr*. 2019;82(2):131-40.
92. Carhuamaca Cortez SA. Convicción religiosa y soporte social asociado a empatía médica en estudiantes de medicina humana [Internet] [Tesis de Grado]. [Peru]: Universidad Continental; 2021 [citado 10 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11056>

# ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años  
1969 - 2022

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

## ACUERDO DE CONSEJO DE FACULTAD N° 073-2023-FMH-D.

Visto el Oficio electrónico N° 0084-2023-INICIB-D, presentado por el Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (INICIB), mediante el cual eleva para su aprobación, el registro ante el Consejo de Facultad del Proyecto de Tesis Titulado: "Factores Asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina Humana Peruanos Durante el año 2023", presentado por el Señor: Jean Franco Rodríguez Alarcón, en condición de Modalidad ordinaria, según Acuerdo de Consejo Universitario N° 0664-2023, en su Artículo 26°.

El Consejo de Facultad, en su Sesión Presencial de fecha 04 de abril del presente año, acordó:

- **APROBAR:** el registro ante el Consejo de Facultad del Proyecto de Tesis Titulado: "Factores Asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina Humana Peruanos Durante el año 2023", presentado por el Señor: Jean Franco Rodríguez Alarcón.

Lima, 04 de abril de 2023.

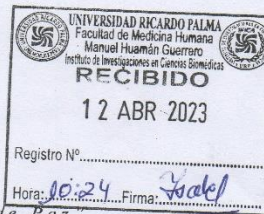


Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica



Dra. María Del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana (e)

SB/HJCH/rd.  
c.c. Archivo



"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú | Anexo: 6010  
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina | Telefax: 708-0106





UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación con el Proyecto de Tesis "FACTORES ASOCIADOS A LA EMPATÍA MÉDICA EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA PERUANOS DURANTE EL AÑO 2023", que presenta el (a) Sr. Jean Franco RODRIGUEZ Alarcon, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dra. Verónica Eliana RUBIN DE CELIS Massa  
ASESOR DE LA TESIS

Lima, 30 de marzo de 2023

# ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos  

---

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

## CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

Por la presente, acepto el compromiso para desempeñarme como Asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **Jean Franco RODRIGUEZ Alarcon** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como el Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos

Lima, ...30...de ...Marzo...de 2023

Dra. Verónica Eliana RUBIN DE CELIS Massa

ASESOR



# ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

53 años  
1969 - 2022

Oficio electrónico N° 0759-2023-FMH-D

Lima, 13 de abril de 2023.

Señor  
**JEAN FRANCO RODRÍGUEZ ALARCÓN**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

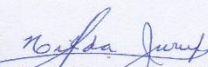
Me dirijo a usted para saludarle cordialmente, y hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES ASOCIADOS A LA EMPATÍA MÉDICA EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA PERUANOS DURANTE EL AÑO 2023", presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°073-2023-FMH-D, de fecha 04 de abril de 2023.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



  
**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú | Anexo: 6010  
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina | Telefax: 708-0106

# ANEXO 4: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

## ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA EMPATÍA MÉDICA EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA PERUANOS DURANTE EL AÑO 2023", que presenta el señor JEAN FRANCO RODRIGUEZ ALARCON para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Jaime Enrique LAMA Valdivia  
PRESIDENTE

Mg. Luis Jesús DÍAZ Díaz  
MIEMBRO

Mg. Nelly Alejandrina SANCHEZ Horman  
MIEMBRO

Dra. Verónica Eliana RUBIN DE CELIS Massa  
Asesor de Tesis

Lima, 21 de Abril de 2023.

## ANEXO 5: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

Factores Asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina Humana peruanos durante el año 2023

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

7%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

11%

★ hdl.handle.net

Fuente de Internet

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo



## ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnica e Instrumentos	Plan de Análisis de Datos
<b>Generales</b>				El presente estudio es una investigación observacional, analítica, transversal y prospectiva.	El tamaño muestral fue calculado utilizando el software Epidat con cálculo de muestra de población desconocida utilizando una proporción esperada de 31%, obtenida por antecedente. Además, con un nivel de confianza de 95% y una precisión de 5%. De manera que,	La “Jefferson Scale of Physician Empathy” fue desarrollada por Hojat et al. en el 2001 como un intento de poder medir la empatía hacia el paciente en los estudiantes de medicina humana y el personal médico. En su primera versión en inglés, que estudio a aproximadamente 155 participantes durante su proceso de validación se	Los datos serán analizados descriptivamente según su naturaleza. Los datos cualitativos serán descritos a través de frecuencias y porcentajes. Por otro lado, las variables numéricas serán descritas según los resultados de la prueba de Shapiro Wilk. Aquellas que sean normales o gaussianas se describirán a través de media
¿Cuáles son los factores asociados a la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?	Determinar los factores asociados a tener empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.	Existen factores asociados a la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.	Empatía médica, sexo, edad, gastos educativos, carrera en el extranjero, área médica de preferencia.				
<b>Específicas</b>							
¿Cuál es la relación de los factores sociodemográficos con la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?	Determinar la relación de los factores sociodemográficos con la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.	Los factores sociodemográficos están relacionados con el desarrollo de empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.	Edad, sexo, orientación sexual, empatía médica.				

<p>¿Cuál es la relación entre el gasto en educación y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre el gasto en educación y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Los estudiantes que gastan más en educación médica tienen menor empatía medica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Gasto en educación médica, empatía médica.</p>		<p>se obtuvo un mínimo muestral de 329 participantes.</p>	<p>obtuvo una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.89 haciendo de esta herramienta, confiable.</p>	<p>y desviación estándar. Mientras que, las no normales cumplirán con mediana y rangos intercuartílicos. La prueba de hipótesis será determinada por medio de chicuadrado o exacta de Fisher, según sea pertinente. A su vez, de enfrentarse a pruebas paramétricas y no paramétricas, se utilizarán t de</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la práctica religiosa y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre la práctica religiosa y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Aquellos que son activos en alguna denominación religiosa tienen más empatía medica entre los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Práctica religiosa, empatía médica.</p>				

<p>¿Cuál es la relación entre el área médica de preferencia y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre el área médica de preferencia y la empatía medica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Aquellos que prefieren especialidades médicas clínicas tienen mucha mejor empatía médica entre los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Área médica de preferencia, empatía médica.</p>				<p>student o U-mann-whitney, según sea pertinente. Las regresiones logísticas serán realizadas a través de razones de prevalencia utiliza la familia de Poisson y las pruebas de enlace log. Se considerará valores estadísticamente significativos a aquellos que obtengan valores p mayores de 0.05.</p>
<p>¿Cuál es la relación ente el deseo de desarrollar su carrera en el extranjero y la empatía médica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre el deseo de desarrollar su carrera en el extranjero y la empatía medica en los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Aquellos que quieren realizar su carrera en el extranjero tienen mejor empatía medica entre los estudiantes de medicina peruanos durante el año 2023.</p>	<p>Desarrollo de carrera en el extranjero, empatía médica.</p>				

## ANEXO 7: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Tipo de Variable	Categoría o Unidad
<b>Independientes</b>					
Genero	Características biológicas que los clasifican dependiendo de sus órganos reproductores en hombres y mujeres.	Sexo biológico del participante.	Nominal  Dicotómica	Independiente  Cualitativa	0 = Hombre  1 = Mujer
Edad	Tiempo en años transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la actualidad.	Edad en años del participante.	Razón  Discreta	Independiente  Cuantitativa	Edad en años
Orientación Sexual	Tipo de atracción sexual que una persona siente según el sexo de las personas o personas a las que siente atraído.	Orientación sexual con la que se identifica el participante.	Nominal  Politómica	Independiente  Cualitativa	0 = Heterosexual 1 = Gay/Lesbiana 2 = Bisexual 3 = Transgénero
Gastos en Educación	Presupuesto destinado por la familia para los gastos en educación del estudiante.	Dinero destinado exclusivamente a la educación del participante mensualmente.	Nominal  Politómica	Independiente  Cualitativa	0 = < 1500 soles. 1 = 1500 - 3500 soles. 2 = 3500 - 5000 soles. 3 = 5000 - 7000 soles. 4 = > 7000 soles.
Área Médica Preferida	Área médica preferida por el participante al cual desea dedicarse al culminar su carrera.	Área de la medicina preferida por el participante.	Nominal  Politómica	Independiente  Cualitativa	0 = Administrativas. 1 = Medicina Interna. 2 = Cirugía General. 3 = Pediatría. 4 = Especialidades Médicas. 5 = Especialidades Quirúrgicas.

Ejercicio en el extranjero	Decisión del participante de ejercer su carrera en el extranjero al culminar su formación.	Elección de ejercer en el extranjero la carrera por el participante.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0 = No 1 = Si
Práctica Religiosa	Creencia o fe religiosa del participante.	Creencia en la divinidad sin importar la denominación del participante.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0 = No Creyente 1 = Creyente
<b>Dependiente</b>					
Empatía Médica	Capacidad de poder entender el punto de vista y los sentimientos del paciente.	Puntaje obtenido en la Escala de Jefferson de Empatía Médica del participante.	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0 = Poca Empatía 1 = Buena Empatía



# **ANEXO 8: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

## **Consentimiento Informado**

### **Factores Asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina Humana peruanos durante el año 2023**

**Investigador Responsable:** Jean Franco RODRIGUEZ Alarcon

**Teléfono:** 960211149

El presente estudio tiene como objeto poder conocer las características y la predisposición del participante a ser empático con los pacientes que atiende durante su formación profesional. Además, pretende saber si existen algunos factores asociados a que se de o no, actitudes empáticas en el participante encuestado.

## **Propósito del Estudio**

El propósito de la investigación es conocer de forma anónima algunas características sociodemográficas y saber si estas se relacionan con el tener buena o mala empatía médica.

## **Procedimientos**

Se realizará una encuesta que no te solicitará datos personales en un formulario de Google Forms que solamente tomaran 5 minutos.

## **Riesgos**

La presente investigación al no involucrar tus datos personales y al no solicitarte ninguna acción o actividad no presenta riesgos para tu persona.

## **Confidencialidad**

Se reitera que no se te solicitará ningún dato o información que pueda identificarte. Además, la información recolectada para esta investigación solo será utilizada para un estudio y posteriormente será desechada.

Como parte de esta investigación, no solicitaremos datos personales tuyos ni de otra índole que puedan identificarte. Eres libre de participar.

¿Te gustaría participar en esta investigación?      Si (  ) No (  )

---

1. ¿Cuál es tu género?

*Puedes decirnos el género que fuiste asignado al nacer, independientemente, si te identificas con él o no. Puedes guiarte de lo que dice en tu DNI. Si no te sientes cómodo con esta pregunta puedes saltarla.*

Hombre (  )                      Mujer (  )

2. ¿Cuántos años tienes?

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es tu orientación sexual?

Heterosexual (  )    Gay/Lesbiana (  )    Bisexual (  )    Transexual (  )

4. ¿Cuánto gastas mensualmente en tu educación?

*En esta pregunta, puedes darnos un aproximado de lo que tu familia gasta en tu educación médica. Esto puede incluir: pensiones, gastos de movilidad, alimentación, alquiler, entre otros, pero relacionados a tu formación como médico.*

(  ) < S/. 1500.

(  ) S/. 1500 – S/. 3500.

(  ) S/. 3500 – S/. 5000.

(  ) S/. 5000 – S/.7000.

(  ) > S/.7000.

5. ¿Cuál es tu área médica de preferencia?

*En esta pregunta puede mencionar el área médica que te parece más interesante o en la que te gustaría especializarte.*

(  ) Administrativas (Gerencia, Epidemiología o Administración en Salud).

- ( ) Medicina Interna.
- ( ) Cirugía General.
- ( ) Pediatría.
- ( ) Especialidades Médicas.
- ( ) Especialidades Quirúrgicas.

6. ¿Te gustaría ser médico en otro país al culminar tu carrera?

- ( ) No
- ( ) Si.

7. ¿Eres o te consideras creyente?

- ( ) No
- ( ) Si.

8. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo en cada una de las siguientes oraciones escribiendo el número apropiado en la línea que se encuentra antes de cada oración.

Utilice la siguiente escala de 7 puntos (un mayor número de escala indica un mayor acuerdo).

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente en desacuerdo						Totalmente de Acuerdo

Mi comprensión de los sentimientos de mi paciente y sus familiares es un factor irrelevante en el tratamiento médico.	1	2	3	4	5	6	7
Mis pacientes se sienten mejor cuando yo comprendo sus sentimientos.	1	2	3	4	5	6	7
Es difícil para mí ver las cosas desde la perspectiva de mis pacientes.	1	2	3	4	5	6	7
Considero que el lenguaje no verbal de mi paciente es tan importante como la comunicación verbal en la relación médico – paciente.	1	2	3	4	5	6	7

Tengo un buen sentido del humor que creo que contribuye a un mejor resultado clínico.	1	2	3	4	5	6	7
La gente es diferente, lo que me hace imposible ver las cosas de la perspectiva de mi paciente.	1	2	3	4	5	6	7
Trato de no poner atención a las emociones de mis pacientes durante la entrevista e historia clínica.	1	2	3	4	5	6	7
La atención a las experiencias personales de mis pacientes es irrelevante para la efectividad del tratamiento.	1	2	3	4	5	6	7
Trato de ponerme en el lugar de mis pacientes cuando los estoy atendiendo.	1	2	3	4	5	6	7
Mi comprensión de los sentimientos de mis pacientes les da una sensación de validez que es terapéutica por sí misma.	1	2	3	4	5	6	7
Las enfermedades de mis pacientes solo pueden ser curadas con tratamiento médico; por lo tanto, los lazos afectivos con mis pacientes no tienen un valor significativo en este contexto.	1	2	3	4	5	6	7
Considero que preguntarles a mis pacientes de lo que está sucediendo en sus vidas es un factor sin importancia para entender sus molestias físicas.	1	2	3	4	5	6	7
Trato de entender que está pasando en la mente de mis pacientes poniendo atención a su comunicación no verbal y lenguaje corporal.	1	2	3	4	5	6	7
Creo que las emociones no tienen lugar en el tratamiento de una enfermedad médica.	1	2	3	4	5	6	7
La empatía es una habilidad terapéutica sin la cual mi éxito como médico puede estar limitada.	1	2	3	4	5	6	7

Un componente importante de la relación con mis pacientes es mi comprensión de su estado emocional y el de sus familias.	1	2	3	4	5	6	7
Trato de pensar como mis pensamientos para poder darles un mejor cuidado.	1	2	3	4	5	6	7
No me permito ser afectado por las intensas relaciones sentimentales entre mis pacientes con sus familias.	1	2	3	4	5	6	7
Trato de pensar como mis pacientes para poder darles un mejor cuidado.	1	2	3	4	5	6	7
No me permito ser afectado por las intensas relaciones sentimentales entre mis pacientes con sus familias.	1	2	3	4	5	6	7
No disfrute leer literatura no médica o arte.	1	2	3	4	5	6	7
Creo que la empatía es un factor terapéutico en el tratamiento médico.	1	2	3	4	5	6	7

## Escala de Jefferson en su versión en español

### Escala Médica de Empatía de Jefferson, en su versión al español

INSTRUCCIONES: (EN RELACION CON EL TRABAJO MEDICO) Indique su grado de acuerdo o desacuerdo en cada una de las siguientes oraciones escribiendo el número apropiado en la línea que se encuentra antes de cada oración. Utilice la siguiente escala de 7 puntos (un mayor número de escala indica un mayor acuerdo):

	1	2	3	4	5	6	7
	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1. Mi comprensión de los sentimientos de mi paciente y sus familiares es un factor irrelevante en el tratamiento médico.	1	2	3	4	5	6	7
2. Mis pacientes se sienten mejor cuando yo comprendo sus sentimientos.	1	2	3	4	5	6	7
3. Es difícil para mí ver las cosas desde la perspectiva de mis pacientes.	1	2	3	4	5	6	7
4. Considero que el lenguaje no verbal de mi paciente es tan importante como la comunicación verbal en la relación médico-paciente.	1	2	3	4	5	6	7
5. Tengo un buen sentido del humor que creo que contribuye a un mejor resultado clínico.	1	2	3	4	5	6	7
6. La gente es diferente, lo que me hace imposible ver las cosas de la perspectiva de mi paciente.	1	2	3	4	5	6	7
7. Trato de no poner atención a las emociones de mis pacientes durante la entrevista e historia clínica.	1	2	3	4	5	6	7
8. La atención a las experiencias personales de mis pacientes es irrelevante para la efectividad del tratamiento.	1	2	3	4	5	6	7
9. Trato de ponerme en el lugar de mis pacientes cuando los estoy atendiendo.	1	2	3	4	5	6	7
10. Mi comprensión de los sentimientos de mis pacientes les da una sensación de validez que es terapéutica por sí misma.	1	2	3	4	5	6	7
11. Las enfermedades de mis pacientes sólo pueden ser curadas con tratamiento médico; por lo tanto, los lazos afectivos con mis pacientes no tienen un valor significativo en este contexto.	1	2	3	4	5	6	7
12. Considero que preguntarles a mis pacientes de lo que está sucediendo en sus vidas es un factor sin importancia para entender sus molestias físicas.	1	2	3	4	5	6	7
13. Trato de entender que está pasando en la mente de mis pacientes poniendo atención a su comunicación no verbal y lenguaje corporal.	1	2	3	4	5	6	7
14. Creo que las emociones no tienen lugar en el tratamiento de una enfermedad médica.	1	2	3	4	5	6	7
15. La empatía es una habilidad terapéutica sin la cual mi éxito como médico puede estar limitada.	1	2	3	4	5	6	7
16. Un componente importante de la relación con mis pacientes es mi comprensión de su estado emocional y el de sus familias.	1	2	3	4	5	6	7
17. Trato de pensar como mis pacientes para poder darles un mejor cuidado.	1	2	3	4	5	6	7
18. No me permito ser afectado por las intensas relaciones sentimentales entre mis pacientes con sus familias.	1	2	3	4	5	6	7
19. No disfruto leer literatura no médica o arte.	1	2	3	4	5	6	7
20. Creo que la empatía es un factor terapéutico en el tratamiento médico.	1	2	3	4	5	6	7

## ANEXO 9: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS)

Género	Años	Orientación	Gasto_Mensual	Area_Médica	Ejercicio_Extrn	Creencia	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	Jeff_Puntaje	Emp_Med
0	19	1	1	4	0	1	1	3	2	3	2	3	1	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	1	3	42	1
1	21	2	3	5	1	1	4	6	4	7	6	3	2	4	6	6	1	2	6	1	7	7	6	4	2	7	91	0
1	27	1	2	2	1	1	1	7	1	7	6	1	1	1	7	7	2	1	7	1	7	7	7	1	1	7	80	1
0	25	1	1	5	1	1	2	4	5	5	7	6	6	7	6	6	7	7	6	3	6	5	6	6	5	7	112	0
1	23	1	4	4	0	1	1	7	2	7	5	3	1	1	7	7	3	4	7	1	7	7	4	4	1	7	86	1
1	25	2	1	5	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	7	86	1
1	20	1	1	5	1	1	1	7	2	7	4	2	2	1	6	4	1	2	6	2	7	6	4	4	1	7	76	1
0	26	0	2	4	1	0	3	7	5	5	7	7	6	7	7	7	7	2	6	7	7	7	7	5	5	7	121	0
0	23	1	0	2	1	0	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	90	0
0	26	1	1	0	1	0	1	6	5	6	4	6	3	4	7	6	1	1	5	1	5	6	7	4	2	5	85	1
0	26	1	0	1	1	0	1	7	2	5	3	2	1	2	6	6	1	2	6	2	6	6	6	6	2	6	78	1
1	22	2	0	5	1	1	1	7	2	7	5	3	4	2	4	7	2	1	6	1	7	7	7	4	1	7	85	1
1	21	2	1	4	1	1	1	6	4	6	4	4	1	2	6	6	2	6	4	2	2	6	4	4	2	7	79	1
1	20	1	0	4	1	0	1	5	3	7	3	2	2	1	4	5	1	1	3	1	4	4	3	3	1	3	57	1
1	22	1	1	5	1	0	1	7	5	7	5	6	1	1	7	6	2	5	6	1	6	2	6	4	5	6	89	0
0	18	1	0	2	1	1	5	5	3	4	6	3	5	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	2	3	74	1
0	22	1	0	2	1	1	7	6	4	7	7	6	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	7	126	0
0	29	1	0	5	1	1	2	5	5	6	6	2	2	2	5	6	1	2	6	2	6	6	2	6	1	7	80	1
0	22	1	1	1	0	0	1	7	3	6	6	4	6	2	6	6	2	2	6	2	6	6	5	4	2	6	88	0
1	21	2	1	5	1	1	7	7	7	7	6	6	1	1	7	7	1	1	7	1	1	7	7	3	1	7	92	0
0	20	1	0	4	1	1	1	7	1	7	7	2	1	2	7	7	1	2	6	2	7	7	6	5	1	7	86	1
1	22	1	1	3	1	0	6	7	5	6	7	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	100	0
0	23	1	2	1	1	1	1	7	5	6	7	5	6	1	4	7	1	2	2	1	7	7	6	5	1	7	88	0
1	23	1	1	2	1	1	2	6	3	4	6	2	1	1	6	6	1	1	2	1	2	2	3	5	1	7	62	1
1	24	1	0	4	0	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	6	4	4	4	93	0
1	23	2	2	4	1	1	6	6	3	6	4	3	6	5	5	5	3	4	5	5	3	5	3	6	2	4	89	0
1	24	1	2	3	1	1	7	7	2	7	7	2	1	1	7	7	1	7	7	1	7	7	7	7	1	7	100	0
0	24	1	1	0	1	1	1	4	1	4	2	2	2	1	4	3	2	1	3	2	4	4	3	2	1	4	50	1
0	33	1	1	2	1	1	3	5	4	6	6	3	2	2	6	6	2	2	6	2	6	6	6	5	4	5	87	0
0	36	1	1	2	1	1	3	3	6	7	7	6	7	6	7	6	7	6	5	7	7	6	7	7	6	7	123	0
1	24	2	1	4	1	1	1	6	2	6	4	2	1	2	7	6	3	2	5	3	5	6	5	6	2	7	81	1
1	23	1	0	4	1	1	1	7	1	7	5	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	6	6	1	7	82	1
0	22	1	0	5	1	1	3	6	2	6	2	2	2	2	5	5	1	7	6	1	7	6	6	3	1	7	80	1
1	30	1	1	1	1	1	5	7	5	7	5	4	1	3	5	5	2	1	6	1	6	6	6	5	4	7	91	0
1	26	1	0	4	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	6	7	1	1	7	1	7	7	6	6	1	7	83	1
0	25	1	1	2	1	1	1	7	4	7	7	3	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	87	0
1	25	1	0	3	1	1	1	4	1	3	4	2	1	1	3	4	1	1	4	1	4	4	3	3	2	4	51	1





0	27	1	3	1	1	1	1	5	7	4	4	7	4	1	5	6	5	6	4	4	1	6	5	5	6	6	6	97	0
1	27	1	1	4	1	1	1	7	5	7	6	1	1	1	2	7	1	7	7	1	4	7	5	7	1	7	85	1	
1	23	1	1	2	1	1	6	6	2	5	7	2	1	2	7	7	1	1	6	2	7	7	7	5	3	7	91	0	
0	25	1	1	5	0	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	3	1	3	1	2	2	2	37	1	
1	21	1	1	2	1	1	1	7	1	7	6	1	1	1	7	7	1	1	7	1	1	7	7	3	1	7	75	1	
1	22	1	1	0	0	1	1	7	4	7	6	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	4	7	92	0	
1	19	2	2	5	1	1	1	6	2	6	4	2	2	2	6	6	2	2	7	2	7	6	6	2	2	6	79	1	
0	22	1	1	5	1	1	4	5	3	6	4	2	5	5	4	5	3	5	5	3	5	5	4	7	5	5	90	0	
1	20	1	2	4	1	0	2	5	2	7	6	2	2	2	6	6	3	2	6	3	3	6	6	6	1	6	82	1	
1	24	1	1	4	1	1	1	7	1	4	6	2	1	5	7	6	1	1	7	1	7	7	5	5	3	7	84	1	
1	21	1	1	4	1	1	2	7	3	7	4	2	2	2	6	6	1	1	7	1	7	7	7	3	2	6	83	1	
1	20	1	2	5	1	1	2	6	5	7	5	7	6	2	4	4	2	1	3	2	5	5	5	6	2	7	86	1	
1	22	1	2	4	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	4	2	7	84	1	
1	21	1	3	4	1	1	1	7	5	7	4	3	1	1	7	5	1	1	5	1	7	5	5	4	1	7	78	1	
0	30	1	1	1	0	0	2	2	1	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	39	1	
0	26	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	
1	21	1	2	4	1	1	3	7	1	6	3	7	6	5	5	7	4	1	6	4	6	6	3	3	1	7	91	0	
0	28	1	1	5	0	1	1	7	4	7	7	7	5	7	7	7	1	1	7	1	6	7	7	6	1	7	103	0	
1	29	2	1	4	1	0	1	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	4	1	4	4	4	3	1	4	52	1	
1	27	1	1	4	1	1	1	5	2	5	3	2	1	1	7	7	1	1	6	1	7	7	7	5	1	7	77	1	
0	35	1	1	5	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	7	2	7	7	7	7	5	7	69	1	
1	21	2	1	1	1	1	1	7	5	6	5	3	1	1	6	7	1	7	6	1	7	7	4	4	1	7	87	0	
1	28	2	1	4	1	1	1	7	1	7	5	2	2	2	7	7	1	7	7	1	7	6	6	6	1	7	90	0	
1	33	1	1	5	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1	3	3	1	1	2	1	3	3	2	3	1	3	39	1	
0	28	1	1	4	1	0	1	7	1	7	7	4	1	1	7	7	1	7	7	1	7	7	7	7	1	7	95	0	
1	26	1	1	5	1	1	1	7	2	7	4	2	2	2	6	6	1	2	4	2	7	7	4	3	2	7	78	1	
0	26	1	2	4	1	1	2	5	2	7	5	2	2	2	5	5	3	2	5	2	5	5	5	4	4	5	77	1	
0	21	1	2	1	1	1	1	4	1	4	4	1	2	1	4	1	1	3	4	3	4	4	4	3	1	4	54	1	
1	28	1	0	5	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	5	1	7	84	1	
1	26	1	3	4	1	0	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	4	1	7	83	1	
0	26	1	1	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	1	1	3	3	3	2	4	3	3	52	1	
1	26	1	1	5	1	0	1	7	3	6	5	3	2	2	4	5	2	2	5	2	6	6	4	3	2	6	76	1	
0	32	1	3	5	1	0	1	6	2	6	6	2	1	1	6	6	2	2	6	1	6	6	6	4	3	6	79	1	
0	24	1	1	5	1	1	1	7	4	7	6	5	5	1	6	6	4	7	6	2	7	7	7	5	1	7	101	0	
0	25	1	1	0	0	1	1	7	4	6	4	3	2	1	5	6	1	5	7	1	7	7	7	5	1	7	87	0	
1	30	1	1	3	0	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	38	1	
1	21	1	3	5	1	1	1	7	2	7	5	1	2	5	6	7	6	2	7	1	7	7	7	4	1	7	92	0	
1	24	1	1	5	0	1	1	7	1	7	5	2	1	1	7	6	1	1	7	1	7	7	5	5	1	7	80	1	
1	25	1	1	3	1	1	1	7	1	7	5	1	1	1	7	7	1	2	1	7	7	7	7	5	3	7	85	1	

0	23	1	1	5	0	1	1	7	2	7	5	4	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	6	4	1	7	84	1
1	40	1	1	2	1	1	1	7	1	7	7	1	2	2	6	7	1	7	3	1	1	7	2	5	1	7	76	1
1	19	1	1	4	1	1	7	6	2	7	7	7	1	1	6	6	2	1	6	2	6	7	7	6	1	6	94	0
0	28	1	1	0	1	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	140	0
1	26	1	1	2	1	1	1	3	2	5	3	2	1	1	7	7	1	1	7	7	7	7	7	7	2	7	85	1
1	23	1	1	5	1	1	2	7	2	7	6	3	1	1	7	7	2	1	7	2	3	6	6	5	2	6	83	1
0	26	1	0	5	1	1	2	7	3	7	7	3	5	3	7	6	4	6	6	1	3	5	6	5	4	7	97	0
0	35	1	2	3	1	1	1	4	2	4	3	2	1	4	4	3	1	1	4	1	3	3	3	2	2	4	52	1
1	26	2	4	1	1	1	1	7	4	7	7	4	1	1	7	7	2	1	7	1	2	7	5	6	4	7	88	0
0	20	1	1	2	1	1	2	6	4	6	5	4	2	2	6	6	2	1	7	1	5	6	6	5	4	5	85	1
1	21	1	3	4	1	0	1	4	1	4	3	2	1	1	4	4	1	1	4	1	4	4	4	2	1	4	51	1
1	23	1	2	3	1	1	1	4	2	4	4	3	1	1	4	3	1	1	4	1	4	4	4	3	1	4	54	1
1	28	1	1	1	1	1	1	6	3	7	6	4	3	5	6	5	2	2	6	2	6	6	5	5	3	4	87	0
1	24	1	1	5	1	1	2	6	2	6	6	2	2	2	6	6	2	6	6	2	6	6	6	3	2	6	85	1
1	23	1	2	5	0	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	2	1	7	81	1
1	25	1	1	1	1	0	1	7	1	7	5	1	1	1	6	6	1	1	7	1	7	7	7	5	1	7	80	1
1	25	2	1	3	1	0	1	6	7	7	7	2	2	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	89	0
0	24	1	0	2	0	0	4	4	4	3	5	1	4	2	3	5	5	4	4	4	5	5	6	4	2	2	76	1
1	25	1	2	1	0	1	1	7	3	7	7	2	2	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	2	1	7	85	1
1	21	1	1	1	1	0	1	7	5	7	5	4	1	2	7	7	2	1	7	1	7	7	7	2	1	7	88	0
1	27	1	1	4	1	0	1	7	2	6	6	2	2	2	6	6	2	1	5	2	4	6	6	2	2	7	77	1
0	25	1	2	5	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	1
1	21	1	2	5	1	1	1	4	2	5	3	2	1	1	7	7	1	7	7	1	6	7	7	5	1	7	82	1
0	21	1	1	0	1	1	1	7	1	7	7	2	1	1	7	7	2	1	7	1	7	7	1	1	1	7	76	1
1	23	2	4	1	1	1	6	6	3	5	6	4	1	1	6	5	2	5	6	2	3	6	5	4	1	6	83	1
1	20	1	1	4	1	1	2	7	4	5	5	4	4	5	4	4	2	2	4	2	5	5	4	4	1	7	80	1
1	20	2	1	1	1	0	1	7	5	1	1	6	7	7	1	1	7	1	7	1	7	7	7	4	1	7	86	1
0	18	0	1	2	1	0	1	5	5	5	5	2	1	1	7	7	6	1	7	1	6	6	6	7	6	7	92	0
0	30	1	0	5	1	1	7	7	5	7	5	4	2	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	94	0
1	21	1	2	4	1	1	1	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	4	4	4	4	4	2	2	1	4	55	1
0	21	0	1	4	1	1	1	7	2	7	7	5	7	2	4	6	1	2	5	1	7	7	4	5	1	7	88	0
1	25	2	4	5	1	0	1	7	6	7	6	6	1	1	6	7	1	1	7	1	7	7	7	6	1	7	93	0
1	24	1	0	4	1	1	1	4	1	4	4	1	1	1	4	4	2	1	4	1	4	4	4	2	1	4	52	1
1	26	1	1	3	1	1	1	6	1	1	2	6	6	6	2	2	7	6	1	7	1	2	2	3	7	1	70	1
1	22	1	2	4	1	1	1	6	2	7	6	1	5	2	7	7	1	1	7	1	7	7	5	1	1	7	82	1
0	23	1	0	2	1	1	4	2	5	7	5	5	7	3	7	6	3	2	6	1	4	6	6	6	2	4	91	0
1	22	1	1	2	1	1	6	6	4	6	6	5	7	7	6	6	5	6	5	7	4	6	5	7	5	7	116	0
1	21	1	2	5	1	1	1	7	4	6	5	3	1	2	6	6	1	1	7	1	7	6	6	3	2	7	82	1
0	20	1	2	1	1	1	1	7	6	7	6	5	1	1	6	6	1	1	7	1	6	6	4	4	7	6	89	0

1	21	1	2	5	1	1	1	7	1	7	5	3	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	1	1	7	80	1
1	23	1	1	1	0	1	1	7	4	7	5	3	1	1	6	6	1	1	7	1	7	7	5	4	2	7	83	1
1	24	1	1	5	1	0	4	5	2	5	3	3	2	3	5	5	2	2	5	2	3	4	4	4	3	5	71	1
1	21	2	2	4	1	0	7	6	7	6	7	4	2	2	7	7	2	2	7	2	4	5	6	4	4	7	98	0
1	25	1	1	2	1	1	1	7	6	7	6	1	2	6	6	6	2	1	6	1	4	4	4	4	4	4	82	1
0	20	1	2	1	1	1	1	6	2	7	6	2	1	1	7	7	1	1	6	2	5	6	6	3	1	6	77	1
0	32	0	1	4	1	1	6	6	2	6	6	2	1	3	4	5	3	2	6	2	6	6	4	3	2	6	81	1
1	23	1	1	5	1	1	1	6	2	6	6	3	2	2	6	6	2	6	5	2	7	6	7	6	2	4	87	0
0	29	1	1	5	0	1	1	7	1	7	7	4	4	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	4	4	7	92	0
0	23	1	2	2	1	1	1	7	2	7	6	1	1	1	7	6	1	1	7	1	7	7	7	1	1	7	79	1
0	25	1	1	4	0	1	4	6	2	6	4	2	1	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	7	1	4	75	1
1	26	1	1	4	1	1	1	4	2	3	3	2	2	2	4	3	1	2	2	1	3	4	3	3	2	4	51	1
1	21	2	1	3	1	0	2	7	2	6	1	2	1	2	6	7	1	2	6	1	6	6	5	3	1	7	74	1
1	23	1	2	1	1	0	7	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	7	5	1	7	7	5	4	2	5	90	0
1	26	1	1	2	0	1	2	6	3	6	3	4	4	2	5	6	2	2	6	2	6	6	6	4	2	5	82	1
1	21	1	2	4	1	1	1	3	1	3	2	1	1	1	3	3	1	1	3	1	3	3	2	3	1	2	39	1
1	26	1	1	5	1	1	7	7	2	7	7	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	6	6	7	98	0
1	29	1	1	4	1	1	3	7	3	5	4	4	2	4	6	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	5	81	1
1	27	1	1	1	1	1	1	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	4	1	4	4	4	2	1	4	51	1
0	25	1	2	2	0	0	2	6	2	6	2	3	1	2	6	5	1	1	6	1	6	6	5	2	3	6	72	1
1	26	1	2	5	1	0	1	3	1	4	3	1	1	1	3	3	1	1	4	1	4	4	4	4	1	4	49	1
0	25	1	1	5	1	1	1	6	5	6	6	2	2	2	5	6	1	4	6	6	6	6	6	3	1	7	87	0
1	23	1	2	3	1	1	2	7	2	6	6	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	59	1
1	25	1	1	3	1	1	1	4	2	4	4	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	52	1
0	23	1	2	5	1	1	1	7	2	6	6	2	2	2	6	6	3	1	6	2	7	6	6	5	4	6	86	1
0	21	0	1	5	1	1	4	2	1	4	3	3	1	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	55	1
1	21	2	1	0	1	0	1	3	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	3	1	3	41	1
0	24	1	1	5	1	1	1	4	2	4	5	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3	4	4	3	3	4	64	1
1	22	1	2	4	1	1	1	7	2	7	5	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	6	2	2	7	81	1
1	22	1	1	5	1	1	1	7	1	7	5	1	1	7	7	7	1	1	7	1	6	6	3	7	1	7	84	1
1	26	1	1	5	1	0	2	7	2	6	5	2	1	2	7	7	2	2	6	2	7	7	7	4	1	7	86	1
1	21	1	1	5	1	0	1	3	2	6	4	1	2	1	5	5	2	4	5	1	3	5	5	6	1	4	66	1
1	26	1	1	4	1	0	1	7	2	7	6	4	1	1	6	6	2	6	6	1	6	6	6	5	2	7	88	0
1	23	1	1	5	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	6	7	91	0
1	30	1	1	1	1	1	3	6	3	6	5	2	2	5	6	6	1	3	6	1	3	2	2	1	1	6	70	1
1	23	1	1	2	1	1	1	7	5	7	6	4	2	2	7	7	7	7	7	2	7	7	7	2	2	7	103	0
1	22	1	1	3	1	0	1	7	2	7	6	3	1	1	7	6	2	7	7	2	7	6	6	5	2	7	92	0
1	24	2	2	2	0	1	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	49	1
1	24	2	1	3	1	1	1	3	3	6	6	4	1	1	5	5	3	1	7	3	7	7	7	3	3	6	82	1

1	22	2	1	5	1	0	1	2	3	1	3	2	2	4	2	2	6	5	5	5	3	1	2	1	7	1	58	1	
0	23	1	4	5	1	1	2	7	2	7	7	2	1	1	7	7	1	3	5	1	6	7	7	4	1	7	85	1	
1	22	2	3	5	1	1	1	4	2	6	2	3	1	3	5	6	1	2	5	1	5	7	5	3	1	5	68	1	
1	23	2	1	5	1	0	1	7	1	7	3	5	3	3	7	5	4	1	3	3	7	7	7	5	1	7	87	0	
0	23	1	1	4	1	1	2	6	4	5	4	5	2	4	6	4	2	2	6	2	5	5	4	6	1	7	82	1	
0	29	1	1	5	0	1	2	7	2	6	6	2	1	2	5	5	2	2	6	1	6	6	6	2	3	6	78	1	
0	22	1	0	5	1	1	7	7	2	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	7	7	99	0	
1	23	1	1	4	1	1	2	3	3	3	2	4	4	2	4	4	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	62	1	
1	22	1	1	5	1	1	1	7	2	7	7	2	7	5	7	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	94	0	
1	23	2	2	5	1	0	3	4	4	6	4	4	1	1	5	6	4	4	7	2	5	4	6	7	1	4	82	1	
1	24	1	1	4	0	1	1	6	3	7	1	3	4	1	5	5	1	2	4	1	4	5	4	4	7	7	75	1	
1	23	1	1	5	1	1	7	7	1	6	4	1	3	1	6	7	3	1	7	3	7	6	7	7	2	7	93	0	
1	22	1	0	5	1	1	7	7	1	7	7	2	2	1	7	7	6	1	7	2	7	7	7	6	3	7	101	0	
0	22	2	1	4	0	0	1	7	2	6	5	2	2	2	6	6	4	5	6	2	6	6	6	7	4	7	92	0	
1	25	1	1	2	1	1	1	7	1	7	7	7	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	4	1	7	89	0	
1	26	1	1	4	1	1	1	6	1	7	5	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	3	7	85	1	
1	22	1	2	4	0	0	1	7	4	7	3	6	6	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	6	5	7	98	0	
0	24	1	1	2	1	1	1	6	3	6	3	4	1	1	6	6	3	1	7	2	4	1	4	2	6	2	69	1	
1	22	1	1	3	1	1	1	7	1	6	5	1	5	2	6	5	1	1	5	1	6	5	5	3	3	7	76	1	
0	27	1	1	4	1	1	1	4	2	5	3	2	1	1	4	4	3	1	4	1	3	4	4	3	1	3	54	1	
0	26	1	1	5	0	1	2	3	2	2	1	3	3	2	1	3	5	5	5	5	4	4	5	4	3	7	69	1	
0	22	1	2	5	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37	1	
1	22	2	2	4	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	7	86	1	
1	22	2	2	5	1	0	1	7	5	5	6	2	2	2	6	6	3	2	6	2	6	6	6	4	1	6	84	1	
1	26	1	2	2	1	1	1	7	4	6	5	5	1	1	7	7	1	1	6	1	7	7	7	4	4	7	89	0	
1	41	1	1	2	1	1	2	6	4	7	7	5	7	5	7	7	2	7	7	1	5	5	5	7	2	7	105	0	
1	22	1	1	5	1	1	4	5	4	3	4	4	2	2	5	5	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	70	1	
1	23	1	1	2	1	1	1	5	3	7	3	3	1	1	6	4	1	1	7	1	2	7	4	3	1	7	68	1	
0	22	1	1	2	1	1	1	6	5	5	6	4	6	2	5	5	2	2	3	1	3	6	5	5	1	5	78	1	
1	23	1	1	5	1	1	1	7	1	7	5	1	1	1	7	5	1	1	7	7	7	7	7	7	7	7	94	0	
1	23	1	1	4	1	1	1	7	2	7	5	1	2	2	7	6	6	7	7	5	6	7	7	7	1	6	99	0	
1	22	2	2	4	1	1	1	7	5	6	4	1	1	1	7	7	1	1	6	1	7	5	7	7	1	7	83	1	
1	22	1	1	5	1	1	6	7	3	6	6	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	99	0
0	25	1	1	5	1	1	1	7	5	7	7	1	7	1	7	7	1	1	7	7	7	7	7	7	4	7	105	0	
0	24	1	1	5	1	1	1	7	3	7	6	3	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	4	1	7	86	1	
0	26	1	1	5	1	1	1	6	4	4	4	5	2	3	6	5	2	2	4	1	7	6	4	5	5	5	81	1	
1	22	1	1	4	1	1	1	7	3	7	7	2	1	1	7	7	2	2	6	2	7	7	7	5	2	7	90	0	
1	21	1	4	4	1	1	2	7	1	7	7	3	1	1	6	6	2	1	7	1	6	5	4	5	1	7	80	1	
1	23	1	1	4	0	1	1	7	2	7	7	4	1	1	7	7	1	6	6	1	7	7	7	5	4	7	95	0	

0	35	1	1	4	0	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	7	86	1	
0	27	1	3	0	1	1	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	1	2	47	1	
0	28	1	1	2	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	5	6	118	0	
1	24	1	1	4	0	1	3	6	4	5	5	4	3	3	7	4	6	3	4	6	6	6	6	6	3	7	97	0	
0	24	1	1	1	1	1	6	6	3	7	7	3	7	6	6	4	7	7	7	1	7	7	7	6	6	6	116	0	
1	21	1	2	5	1	1	1	7	4	7	7	1	1	1	7	7	1	7	7	1	7	7	7	7	1	7	95	0	
0	22	1	2	4	0	1	1	7	2	6	7	2	2	1	6	7	1	1	1	1	1	1	6	6	5	2	7	72	1
0	22	1	1	4	1	0	1	7	3	7	3	4	1	1	4	6	2	2	7	1	6	7	6	6	1	7	82	1	
1	22	1	1	5	1	1	1	7	3	6	6	4	1	2	6	6	4	5	5	2	6	6	6	5	2	6	89	0	
1	23	1	1	2	1	1	4	4	1	4	4	1	1	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	1	4	63	1	
1	22	1	1	1	1	1	1	7	1	7	6	2	1	1	6	7	1	2	6	1	7	7	6	3	1	7	80	1	
1	22	1	3	5	1	0	1	7	1	7	7	1	1	1	4	4	1	1	7	7	7	7	7	1	1	7	80	1	
1	23	1	1	4	0	1	1	5	1	7	4	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	1	1	7	75	1	
1	26	1	1	2	0	1	7	7	4	6	6	5	1	1	7	7	1	1	6	1	7	6	6	5	1	7	92	0	
0	22	2	1	1	0	1	2	7	2	7	4	4	2	1	6	7	1	1	6	1	7	6	7	7	1	6	85	1	
0	23	1	1	1	1	1	2	6	3	6	5	2	2	6	2	6	2	6	6	2	5	6	6	5	3	6	87	0	
1	26	1	1	5	1	0	1	7	3	4	7	4	3	3	3	7	5	5	6	5	5	5	5	7	1	4	90	0	
1	20	1	2	4	1	1	1	7	1	7	7	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	2	2	7	83	1	
1	23	1	2	5	1	1	1	6	2	4	6	6	1	1	6	6	2	5	6	1	1	6	2	2	2	6	72	1	
1	22	1	3	4	1	1	5	7	1	7	6	6	6	6	6	6	4	7	7	2	7	7	6	7	6	7	116	0	
1	23	1	1	4	1	1	1	7	6	7	7	6	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	5	1	7	94	0	
1	21	1	2	5	1	1	1	7	2	7	4	2	2	1	6	4	1	1	7	1	6	7	6	4	1	7	77	1	
1	25	1	1	4	1	0	1	7	1	7	6	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	3	4	1	7	79	1	
1	23	1	1	2	1	1	1	7	3	7	7	3	1	1	7	7	1	1	7	1	5	6	4	3	1	7	80	1	
0	25	1	1	1	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	6	6	7	2	6	7	7	6	3	7	97	0	
0	25	1	2	4	0	0	1	7	1	5	5	2	5	2	7	5	1	3	6	2	1	5	2	7	1	5	73	1	
1	22	1	1	4	1	1	1	7	5	6	4	4	1	1	1	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	79	1	
0	25	1	1	2	1	1	2	5	4	6	5	4	5	3	5	5	2	2	4	4	5	5	6	6	1	7	86	1	
1	25	1	1	4	1	1	1	6	4	7	5	2	1	1	6	4	1	1	6	1	5	6	5	4	2	6	74	1	
0	23	1	1	5	1	1	2	6	3	3	3	3	4	3	6	6	2	2	6	2	3	6	6	5	4	6	81	1	
0	24	1	1	2	0	1	4	4	5	7	7	5	5	1	3	4	2	4	5	5	2	6	5	5	2	6	87	0	
1	21	1	1	5	1	0	1	6	2	6	7	1	1	3	6	5	1	1	6	1	4	6	6	4	2	7	76	1	
0	21	1	1	4	1	1	1	6	5	7	7	5	7	1	7	5	2	7	6	1	7	7	6	4	1	7	99	0	
1	20	1	1	1	0	1	1	5	2	7	5	2	1	3	5	6	2	3	5	2	6	6	4	5	2	4	76	1	
1	21	1	1	1	1	1	1	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	4	1	4	4	4	2	1	4	51	1	
0	23	1	2	2	1	1	1	6	1	7	6	1	1	1	6	6	2	6	6	1	4	6	6	4	1	6	78	1	
1	33	1	1	2	1	1	1	7	2	7	3	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	6	6	1	7	82	1	
0	20	1	1	4	1	1	1	7	2	7	5	4	3	3	7	7	4	5	6	2	7	7	4	6	5	7	99	0	
0	21	1	3	5	1	1	1	7	1	7	7	1	7	1	7	7	1	1	7	7	7	7	7	4	1	7	95	0	

1	20	1	1	5	1	1	1	7	5	1	6	1	1	1	7	7	1	1	6	1	7	7	7	4	2	7	80	1
1	25	2	1	0	1	0	1	6	6	7	3	2	2	4	5	6	1	6	6	1	7	6	6	4	1	7	87	0
1	22	1	1	4	1	1	1	5	1	7	5	2	1	1	6	6	2	2	6	2	2	6	6	3	2	6	72	1
0	29	1	1	5	1	1	1	4	1	4	4	1	1	1	4	4	2	4	4	1	3	4	4	2	1	4	54	1
1	22	1	2	2	1	0	7	7	7	7	7	7	3	1	7	7	1	7	7	1	7	7	7	3	1	7	108	0
1	23	1	1	4	1	0	1	7	1	7	5	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	2	1	7	79	1
0	20	1	2	5	1	1	1	6	2	7	6	3	1	1	6	6	1	1	6	1	6	7	4	3	4	5	77	1
0	25	1	2	2	1	1	1	6	2	7	7	2	7	1	7	5	2	2	6	1	7	7	7	2	1	6	86	1
1	21	1	3	1	1	1	3	6	4	7	6	3	2	2	6	6	2	2	6	6	6	6	6	3	2	6	90	0
0	30	1	1	5	1	1	4	4	1	4	3	2	3	1	3	3	2	4	4	1	4	3	3	4	1	4	58	1
1	22	1	2	1	1	1	7	7	2	7	6	2	1	6	7	7	1	1	7	1	6	7	7	4	1	7	94	0
1	24	1	1	4	1	0	2	6	4	6	4	2	2	2	5	5	2	2	6	3	6	6	5	4	3	6	81	1
1	26	1	1	5	1	0	1	7	2	7	6	2	3	1	6	7	1	1	6	1	6	6	6	7	1	7	84	1
1	22	1	1	5	1	1	1	7	2	7	7	2	2	2	6	6	2	2	6	1	7	7	7	4	1	7	86	1
1	21	1	2	5	1	1	1	7	1	7	5	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	6	5	1	7	81	1
0	21	1	2	5	1	1	1	7	7	7	7	1	1	1	7	7	1	2	7	1	1	7	7	7	1	7	87	0
0	20	1	1	4	0	0	3	7	6	6	6	2	1	3	6	7	1	1	6	1	7	7	6	2	1	7	86	1
1	21	1	1	1	1	0	5	7	4	7	5	3	1	3	7	6	3	5	5	2	5	5	7	7	3	5	95	0
1	29	1	1	3	1	1	1	7	1	7	6	1	2	7	7	7	2	1	7	1	7	7	7	5	5	7	95	0
1	20	1	4	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	3	2	1	2	3	4	2	36	1
1	21	1	1	4	0	0	1	3	3	6	3	3	4	2	4	3	4	2	4	1	5	5	5	5	1	4	68	1
1	25	1	3	5	0	0	1	6	2	6	2	2	1	2	6	6	2	2	6	2	7	7	6	4	1	7	78	1
1	22	1	1	3	1	1	1	7	4	4	4	3	1	1	7	6	1	1	6	7	2	7	7	3	4	7	83	1
0	32	1	2	2	1	0	2	7	3	6	6	2	2	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	51	1
0	23	1	2	5	0	0	2	6	2	6	5	2	4	3	6	6	2	2	6	2	4	6	6	7	1	7	85	1
0	21	1	2	5	0	1	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	92	0
0	24	1	0	5	1	1	2	6	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	99	0
0	25	1	1	2	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	4	4	2	7	81	1
1	30	1	2	4	0	0	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	82	1
0	21	1	1	1	1	0	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	5	3	3	3	2	4	4	3	3	72	1
1	22	1	4	5	1	1	1	7	2	7	4	1	3	1	7	7	1	1	7	7	7	7	5	3	3	7	88	0
1	22	1	1	4	1	1	1	7	1	7	4	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	3	7	85	1
0	25	1	1	4	1	1	6	6	2	3	7	2	4	5	5	6	1	6	7	1	7	6	6	7	4	7	98	0
1	20	1	2	2	1	1	1	7	1	7	7	5	1	1	7	3	2	3	7	5	5	3	4	4	4	4	81	1
0	19	1	2	1	1	1	7	7	4	7	4	5	1	1	7	7	7	7	7	1	7	6	7	7	5	7	111	0
1	21	2	2	2	1	0	1	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	2	4	2	4	3	3	2	1	3	53	1
1	19	2	1	4	1	0	7	7	1	7	7	1	1	1	7	7	3	1	7	2	7	7	5	3	1	7	89	0
1	19	1	1	4	1	1	2	4	3	2	6	4	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	82	1
1	23	1	4	3	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	5	1	1	7	1	1	7	7	1	1	7	72	1

1	21	1	2	1	1	1	1	7	1	7	3	1	3	2	7	7	2	7	7	3	7	7	6	5	1	7	91	0	
1	20	1	3	5	1	1	1	7	1	7	6	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	1	1	7	79	1	
1	21	2	2	4	1	1	1	7	1	7	6	2	1	1	7	7	1	1	7	1	1	7	7	1	1	7	74	1	
1	38	1	1	4	1	1	1	7	1	7	1	1	1	1	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	7	74	1		
1	21	1	2	2	1	0	2	5	1	4	4	4	1	1	1	4	3	1	5	3	5	5	5	3	1	5	63	1	
1	21	1	1	5	1	1	1	7	1	7	5	7	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	4	7	93	0	
1	26	1	2	4	1	1	4	4	1	4	3	2	1	1	4	4	1	1	4	4	1	4	4	4	1	4	56	1	
1	25	1	1	1	1	1	7	7	2	7	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	7	125	0	
0	22	1	1	4	0	0	1	7	1	7	4	1	1	1	7	6	1	1	7	1	6	7	6	5	2	7	79	1	
1	26	1	2	5	1	1	1	7	1	7	5	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	4	3	7	83	1	
1	20	1	2	4	1	1	4	4	3	5	4	3	4	3	5	4	5	4	5	3	4	4	3	4	1	5	77	1	
1	21	1	2	5	1	1	1	4	1	4	3	2	1	4	4	3	1	1	3	1	4	2	2	4	2	4	51	1	
1	22	1	2	2	1	1	2	6	1	6	6	1	6	1	7	7	2	2	7	1	7	7	7	1	7	91	0		
0	22	1	1	4	1	1	2	5	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	5	4	3	4	2	7	61	1
1	23	1	4	1	1	0	6	6	3	6	5	4	3	2	5	5	3	5	5	2	3	5	4	4	1	6	83	1	
0	21	1	1	5	1	0	1	1	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	5	5	4	5	7	7	7	6	70	1	
1	23	1	1	4	1	1	1	7	2	7	4	2	1	2	1	6	2	2	6	2	5	6	6	5	1	6	74	1	
0	20	1	2	5	1	1	1	6	2	7	6	2	2	2	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	1	
1	21	1	1	1	0	1	1	5	2	5	4	2	1	1	5	5	1	1	5	1	6	6	5	3	3	6	68	1	
1	22	1	4	1	1	1	1	7	3	7	5	1	2	1	6	7	3	1	7	1	7	7	4	7	3	7	87	0	
0	21	1	1	2	1	1	6	6	4	5	5	5	4	2	6	6	1	7	6	1	7	7	7	5	4	7	101	0	
0	23	1	1	4	1	0	7	7	7	7	4	5	2	1	6	7	1	7	7	7	7	7	7	1	7	111	0		
1	21	1	1	4	1	1	1	7	4	7	2	3	3	1	7	7	1	7	7	1	7	7	7	1	1	7	88	0	
1	26	1	1	4	1	1	2	6	5	6	1	4	4	2	4	5	3	2	5	2	5	5	6	4	2	6	79	1	
1	21	1	1	5	0	1	1	7	4	7	4	3	1	1	7	7	4	1	7	1	7	7	7	6	1	7	90	0	
1	20	1	2	4	1	1	1	5	4	5	4	3	1	1	6	6	1	2	6	1	6	6	6	2	2	7	75	1	
1	21	1	1	3	1	1	1	7	1	7	7	2	2	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	5	3	7	88	0	
1	25	1	2	4	1	1	6	6	2	7	5	4	3	2	5	4	2	5	6	2	4	6	6	3	2	6	86	1	
1	23	1	3	5	0	1	1	6	4	7	5	4	1	1	3	4	4	3	4	4	5	7	4	7	2	7	83	1	
1	19	1	2	3	1	1	1	4	1	6	6	1	1	1	7	6	1	1	7	1	5	6	3	3	1	7	69	1	
1	22	1	1	3	1	1	2	4	1	4	3	2	2	2	3	3	2	2	4	2	7	7	6	5	3	6	70	1	
1	20	1	1	5	1	1	1	7	5	5	4	4	2	2	7	5	1	5	6	1	7	7	7	6	1	7	90	0	
1	23	1	1	4	1	1	1	5	3	6	5	2	2	2	7	5	2	6	6	2	5	6	6	3	1	6	81	1	
1	20	1	2	4	1	1	1	7	1	7	7	3	1	1	7	7	7	1	7	1	7	7	7	7	1	7	94	0	
1	22	1	2	4	1	1	1	6	6	6	5	5	2	2	6	6	2	5	5	3	5	5	5	5	2	5	87	0	
0	22	1	0	5	1	1	7	7	5	7	6	4	3	3	6	6	6	6	7	4	6	6	6	6	6	6	113	0	
1	21	1	3	1	1	1	2	7	1	6	5	4	2	1	4	4	1	2	4	5	4	5	6	6	2	6	77	1	
1	20	1	1	5	1	1	4	5	3	6	2	4	2	5	6	6	3	2	6	6	5	6	5	4	2	5	87	0	
1	20	1	2	4	1	1	1	7	1	2	7	5	1	1	7	7	1	2	7	7	7	7	7	5	5	7	94	0	

1	21	1	1	4	0	0	1	7	1	3	7	2	2	1	7	7	1	7	7	1	7	7	7	7	1	7	90	0	
1	20	1	2	4	1	1	1	7	2	7	7	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	6	90	0
1	21	1	1	1	0	0	4	7	5	6	6	3	2	4	7	7	5	2	7	1	7	7	6	5	1	7	99	0	
1	25	1	2	2	1	1	4	4	3	4	4	3	4	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	65	1	
0	20	1	1	4	1	1	1	3	2	3	3	3	1	1	4	3	1	1	3	1	4	3	3	2	1	4	47	1	
0	21	1	1	5	1	1	1	7	1	7	7	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	5	4	7	87	0	
1	22	1	1	1	1	1	1	6	1	7	5	6	1	1	7	7	1	7	7	2	7	7	7	3	1	7	91	0	
1	24	1	2	5	1	1	4	6	2	7	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	7	87	0	
1	22	1	3	4	1	1	1	7	4	6	5	6	7	1	7	7	1	1	7	1	7	6	7	3	3	7	94	0	
1	21	1	1	4	1	1	2	3	1	6	2	1	2	1	4	7	1	3	6	1	4	4	4	5	1	4	62	1	
0	21	1	1	1	1	1	2	5	3	7	4	2	4	3	5	4	1	1	5	2	6	5	4	5	4	7	79	1	
1	20	1	0	5	1	1	1	7	2	7	7	2	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	2	1	7	83	1	
1	21	1	1	4	1	1	1	7	1	7	6	1	1	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	7	85	1	
1	21	1	1	1	0	1	1	6	4	6	5	6	7	7	7	7	2	7	7	7	7	7	7	3	3	7	113	0	
0	21	1	1	5	0	1	1	7	1	7	4	2	4	5	7	4	6	4	3	4	4	6	7	7	7	5	95	0	
0	26	1	1	2	1	1	2	6	2	6	6	2	2	2	6	6	2	2	6	2	2	6	6	2	2	6	76	1	
1	22	1	2	4	1	1	4	7	5	6	6	4	4	4	6	7	2	1	5	2	5	6	4	4	4	7	93	0	
1	21	1	3	2	1	1	1	6	4	7	6	6	1	1	6	7	1	1	1	1	6	7	4	5	6	7	84	1	
1	25	1	1	3	1	1	7	7	4	7	7	7	3	1	7	7	1	1	7	1	7	7	7	3	1	7	99	0	
0	22	1	1	4	1	0	6	6	7	6	5	6	3	2	6	6	2	1	6	1	6	7	7	4	6	6	99	0	
1	23	2	2	1	1	1	1	7	4	7	4	2	2	4	7	7	2	1	7	1	7	7	7	4	1	7	89	0	
0	27	1	1	5	0	1	7	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84	1	



## LISTA DE TABLAS

**Tabla 1.** Análisis Descriptivo de las variables de la Investigación.

**Tabla 2.** Prueba de Hipótesis de variables independientes versus la Empatía Médica.

**Tabla 3.** Análisis bivariado de las variables independientes versus la poca empatia médica.

**Tabla 4.** Análisis Multivariado de la empatía médica según género, edad, orientación sexual, gasto mensual, Área médica, ejercicio en el extranjero y Creencia religiosa.

## LISTA DE GRAFICOS

**Figura 1.** Factores asociados a la Empatía Médica en los Estudiantes de Medicina durante el año 2023.