

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“Factores asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas por estudiantes de medicina luego de un curso de semiología”.

Área de Investigación:
Educación médica

Autora:
Br. García Zare, Pamela Lizet

Jurado Evaluador:
Presidente: Lozano Peralta, Katherine Yolanda
Secretario: Valencia Mariñas, Hugo David
Vocal: Geldres Alcántara, Tomas Fernando

Asesor:
Segura Plasencia, Niler Manuel
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0872-6696>

Trujillo – Perú
2021

Fecha de sustentación: 2021/10/04

RESUMEN

Objetivos. Determinar los factores asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio de tipo transversal analítico. La población de estudio estuvo constituida por estudiantes de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del curso de Semiología del semestre 2019-02 obteniendo una muestra de 134 estudiantes que cumplían los criterios de selección. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba Chi Cuadrado de Pearson y para las variables cuantitativas, la prueba T Student, ambas con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$)

Resultados. El número de participantes fue de 134 estudiantes de los cuales 82 fueron mujeres (61,2%) y 52, hombres (38,8%); con edades entre 18 y 38 años. La adecuada percepción de competencias clínicas se asoció a mayor edad del participante ($p < 0.05$) y a una normal funcionalidad familiar ($p < 0.05$). Una inadecuada percepción de competencias clínicas se asoció a mayor promedio ponderado acumulado ($p < 0.05$), a pertenecer al tercio superior ($p < 0.05$) y al consumo de alguna droga ilegal ($p < 0.05$).

Conclusiones. La edad y la funcionalidad familiar son factores asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas. El promedio ponderado acumulado, pertenecer al tercio superior y consumir alguna droga ilegal son factores asociados a una inadecuada percepción de competencias clínicas.

Palabras clave: Educación Médica, programas de autoevaluación, estudiantes de medicina, educación de pregrado en medicina, autoimagen.

ABSTRACT

Objective. Determine the factors associated with adequate perception of clinical competencies by medical students after a course in semiology.

Methods. An analytical cross-sectional study was carried out. The study population consisted of human medicine students from the Antenor Orrego Private University of the Semiology course for the 2019-02 semester, obtaining a sample of 134 students who met the selection criteria. We used Pearson's Chi-Square test for qualitative variables and Student's T-test for quantitative variables, both with a significance level of 5% ($p < 0.05$).

Results. The number of participants was 134 students, of which 82 were women (61.2%), and 52 were men (38.8%), with ages between 18 and 38 years. Adequate perception of clinical competencies was associated with the participant's older age ($p < 0.05$) and normal family functionality ($p < 0.05$). An inadequate perception of clinical competencies was associated with a higher accumulated weighted average ($p < 0.05$), belonging to the upper third ($p < 0.05$) and the use of some illegal drug ($p < 0.05$).

Conclusions. The age of students and family functionality are factors associated with an adequate perception of clinical skills. The accumulated weighted average, belonging to the upper third and consuming an illegal drug are associated with an inadequate perception of clinical competencies.

Keywords: Education, Medical, Students, Medical, Self-concept.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.	ENUNCIADO DEL PROBLEMA:	5
2.	OBJETIVOS:	5
3.	HIPÓTESIS:	6
II.	MATERIAL Y MÉTODOS:	6
1.	DISEÑO: Transversal analítico	6
2.	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:	6
3.	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:	12
4.	ASPECTOS ÉTICOS:	14
III.	RESULTADOS	14
IV.	DISCUSIÓN	19
V.	CONCLUSIONES	22
VI.	RECOMENDACIONES	23
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	24
	ANEXO 1	31
	ANEXO 2	32
	ANEXO 3	34

I. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje basado en competencias (ABC) está definido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como el pilar de la construcción de una currícula para el desarrollo de capacidades necesarias para pensar y actuar en diversas situaciones de manera eficiente (1–4). Este método busca integrar las actitudes y valores al conocimiento científico y promueve la cooperación en equipo, proactividad y diligencia para lograr un actuar propio tanto personal como profesional (5,6).

El ABC en medicina enfoca al alumno como el centro del proceso y, mediante su desempeño, genera el resultado, siendo el profesor un facilitador y tutor (7). Implica educar para entender la relación de la biología de la enfermedad con su contexto social; el cuidado de la salud de la persona con la salud pública, el humanismo con la tecnología; y la medicina clínica con la comunitaria (8).

En Perú, la Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM) concuerda con lo anterior al establecer como uno de los principios de la educación en medicina el desarrollo de competencias, proceso por el cual el alumno adquiere habilidades necesarias para encontrar soluciones coherentes y correctas a problemas en diversas situaciones y que deben ir acorde con nuestra cultura y enfoque de género, aceptadas por la sociedad priorizando los conocimientos científicos y técnicos (9,10).

Competencia se define como la conducta observable que se hace habitual y conduce al éxito en un oficio u ocupación (11). En medicina se conoce como competencias al conjunto de conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes que conducen a la excelencia de la práctica médica, con un continuo mejoramiento adaptado al contexto social en el que se ejecuta (12).

La formación del estudiante de medicina involucra la integración de ciencias básicas, sociales y clínicas con el fin de lograr una educación holística (13). Parte de ella implica lograr habilidades para identificar e interpretar los signos y síntomas más importantes de cada aparato o sistema y utilizar métodos diagnósticos de laboratorio e imagen para llegar al diagnóstico más acertado, integrando así los conocimientos adquiridos en las ciencias básicas con los conocimientos clínicos (14,15).

La semiología es considerada el momento crucial de formación y la piedra angular del aprendizaje médico pues es cuando se adquieren las destrezas médicas en cuanto a la actuación profesional para el proceso diagnóstico (16,17); asimismo representa la relación entre el primer momento en el cual el médico llega a conocer el motivo de consulta y el segundo momento que consta del examen clínico (18). Son importantes los esfuerzos para la enseñanza de la semiología, pues con ello se espera lograr un criterio clínico racional que garantice una correcta toma de decisiones a las cuales estarán sujetos continuamente (19). A pesar de la importancia mencionada existen deficiencias en las competencias clínicas que adquieren los estudiantes de medicina durante esta materia (20).

La evaluación de competencias en medicina es idealmente objetiva y emplea herramientas como cuestionarios de conocimientos, observación directa, resolución de casos clínicos, Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO-E), simulaciones, entre otros; y la selección del método obedece al tipo de competencia a evaluar, la validez del instrumento o la etapa en que se encuentre el estudiante (21). Según la pirámide de Miller puede clasificarse este proceso evaluativo en cuatro escalones denominados “Saber”, “Saber cómo”, “Mostrar cómo” y “Hacer” a los cuales obedecen las herramientas mencionadas (22). Aunque algunas de ellas implican emitir juicios subjetivos que pueden alterar la fiabilidad del método (23,24).

La percepción del estudiante sobre sus propias capacidades clínicas debería ser un parámetro importante de estudiar. Se entiende por “percepción” como un proceso primordial en la actividad mental que promueve una organización psíquica capaz de traducir y agrupar información garantizando la formación de abstracciones, como juicios o conceptos, acerca de una realidad (25). Los estudiantes universitarios tienen la capacidad de formar un juicio certero sobre sus competencias y la forma en que un estudiante las percibe influye de manera importante en la obtención de aprendizajes (26).

Aunque algunos autores no están de acuerdo con este tipo de evaluación por considerarla subjetiva (27), se ha logrado demostrar que la autopercepción de la eficacia del aprendizaje predice de manera importante el éxito académico del estudiante (28,29). La autopercepción de un estudiante promueve la autorregulación de su aprendizaje; de esa forma quienes se perciben más capaces se benefician más al crear nuevas estrategias y compromisos con su educación (30). Así, la autopercepción competencial baja conduce a que el sujeto se sienta incapaz de obtener éxito académico (31,32).

Existen factores que intervienen en la percepción de competencias clínicas y esta a su vez resulta ser un parámetro importante que debería ser incluido en el análisis del rendimiento académico. Factores personales, psicosociales y académicos, tanto atribuidos al sujeto como a su entorno, demuestran gran implicancia en la percepción del aprendizaje, sobrepasando así el límite de la evaluación formal tradicional como método único que pueda generar una visión integrada del estudiante (33)

Buraschi et al. evaluaron la percepción de las competencias y habilidades clínicas de 80 alumnos mediante un cuestionario validado de 71 ítems relacionados a semiología médica, y encontraron grandes deficiencias en los estudiantes en cuanto a sus competencias adquiridas en el área. Sólo el 18,75% se sentía capaz de reconocer un

opistótonos y sólo el 20% se sentía capaz de auscultar un roce. Ningún estudiante logró alcanzar el máximo posible (20).

Vélez et al. determinaron que la violencia familiar, consumo de alcohol y cigarro, haber fumado marihuana, haber estudiado en colegio mixto, no tener estudios profesionales previos, dependencia económica y promedios de otras asignaturas son factores que se asociaron ($p < 0,05$) al rendimiento académico, que a su vez está relacionado a la autopercepción de competencias (34).

Fernández et al. estudiaron la percepción de competencias de egresados de medicina, quienes formaron juicios sobre su propio rendimiento siendo conscientes de sus fortalezas y limitaciones. En su mayoría se percibieron competentes en investigación, educación y en el ámbito social; sin embargo, el 60% tuvo una mala percepción competencial en actividades médico-asistenciales y 57% se percibió incompetente en funciones administrativas (35).

Jara et al. no se centraron en la percepción de competencias, sino que enfocaron su estudio en el rendimiento académico. Encontraron que la procedencia de colegios estatales (78%), inadecuados hábitos de estudio (33%), autoestima moderada (52,5%) a baja (10%), vivir en asentamientos humanos (12,5%) y algunas afecciones físicas (12,5%) fueron factores relacionados al bajo rendimiento académico (36).

Puesto que la percepción de las propias capacidades y competencias se encuentra relacionada de manera positiva con el rendimiento académico (37,38) sería provechoso persistir en investigaciones sobre esta variable, su naturaleza y los factores que intervienen en ella. De esa manera proponer su inclusión progresiva a los sistemas de evaluación integral del estudiante de medicina.

1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son los factores asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología?

2. OBJETIVOS:

Objetivo general:

Determinar los factores asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.

Objetivos específicos:

1. Determinar si la edad está asociada a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.
2. Determinar si el promedio ponderado acumulado, pertenecer al tercio superior, el número de horas dedicadas a estudiar, una carrera afín previa y la nota de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOEE) son factores asociados a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.
3. Determinar si padecer enfermedades crónicas, consumo regular de fármacos, diagnóstico de depresión son factores asociados a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.
4. Determinar si la funcionalidad familiar y trabajar son factores asociados a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.
5. Determinar si haber consumido alguna droga ilegal o alcohol son factores asociados a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.

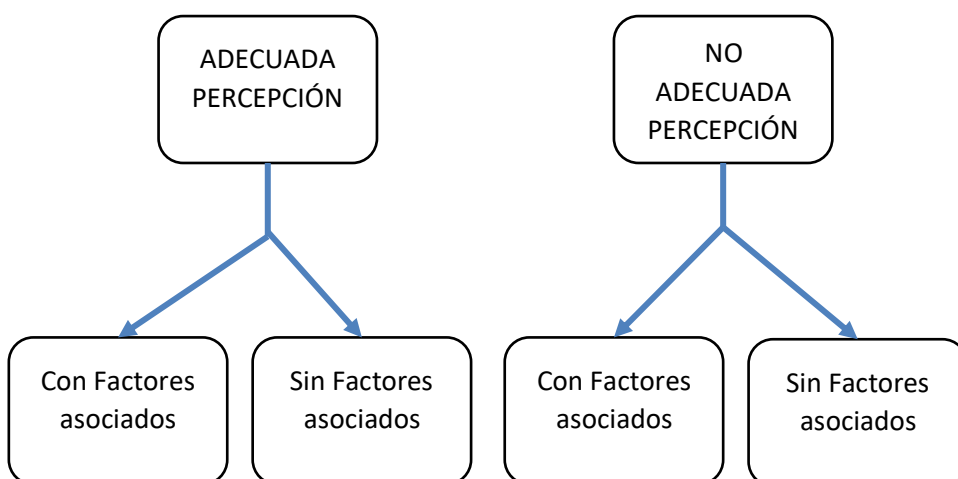
3. HIPÓTESIS:

Nula: No existen factores asociados a la percepción de competencias clínicas.

Alterna: Existen factores asociados a la percepción de competencias clínicas.

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

1. DISEÑO: Transversal analítico



2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

Población

Población universo

Estudiantes de medicina humana.

Población Estudio

Estudiantes de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del curso de Semiología del semestre 2019-02

Criterios de Inclusión:

Estudiantes de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del curso de Semiología del semestre 2019-02

Criterios de exclusión:

Estudiantes que lleven el curso por segunda matrícula.

Estudiantes que no acepte voluntariamente participar.

Estudiantes que hayan alcanzado un porcentaje de inasistencia mayor a 20% y menor al 30%

Unidad de Análisis:

Estudiante de Semiología de la Universidad Privada Antenor Orrego en el semestre 2019-02

Tamaño muestral: [Machin (1997, p. 132-133)]

$$n = \left(\frac{Z_{1-\alpha/2}}{e} \right)^2 P(1 - P), \text{ si la población es infinita,}$$

$$n_F = \frac{Nn}{N + n}, \text{ si la población es finita,}$$

Los tamaños resultantes se multiplican por el efecto de diseño (deff).

Donde:

- P es la proporción esperada en la población,
- e es la precisión absoluta de un intervalo de confianza para la proporción,
- deff es el efecto de diseño,
- N es el tamaño de la población.
- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96 =$ Coeficiente de confiabilidad del 95% de confianza
- $n = 134$ estudiantes de Medicina de la UPAO

Cálculo: Uso de EPIDAT 4.2:

Tamaño poblacional	:	210
Proporción esperada	:	60.000%
Nivel de confianza	:	95.0%
Efecto de diseño	:	1.0

Precisión (%)	Tamaño de muestra
-----	-----
5.000	134

Se necesitará una muestra de 134 estudiantes.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:

N°	VARIABLE	TIPO	ESCALA	REGISTRO
INDEPENDIENTES				
01	Edad	cuantitativa	Discreta	Edad en años
02	Promedio ponderado acumulado	cuantitativa	Continua	nota vigesimal
03	Ser tercio superior	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
04	Número de horas que dedica a estudiar	cuantitativa	Discreta	1, 2, 3, 4...
05	Enfermedades crónicas	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
06	Consume algún fármaco	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
07	Trabaja	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
08	Carrera profesional afín previa	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
09	Haber consumido alguna droga ilegal	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
10	Consumo regular de alcohol	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
11	Funcionalidad familiar	cualitativa	Ordinal	1.Normal-Disfunción leve 2.Disfunción moderada - severa
12	Depresión	cualitativa	Nominal	1.Sí 2. No
13	Nota del ECOE	cuantitativa	continua	1, 2, 3, ...20 puntos

N°	VARIABLE	TIPO	ESCALA	REGISTRO
DEPENDIENTE:				
01	Percepción de competencias clínicas	cualitativa	Nominal	1. Adecuada 2. Inadecuada

1. Edad: Años cumplidos que tenga el estudiante al momento de responder la encuesta.
2. Promedio ponderado acumulado: Nota acumulada hasta el semestre académico 2019-01. Se determinó según registros de la Escuela de Medicina Humana.
3. Ser tercio superior: Pertener al tercio superior de su promoción, en el semestre académico 2019-01. Se determinó según registros de la Escuela de Medicina Humana.
4. Número de horas por semana que dedica a estudiar: Cantidad de horas que el estudiante utiliza para estudiar exclusivamente el curso de semiología a la semana. Se determinó en la encuesta.
5. Enfermedades crónicas: Uno o más diagnósticos de enfermedades crónicas en el estudiante. Se obtuvo este dato mediante la encuesta.
6. Consume regularmente algún fármaco: Consumo frecuente de algún fármaco necesario para mantener su salud física o mental. Se obtuvo este dato de la encuesta.
7. Trabaja: El estudiante realiza algún trabajo remunerado adicional a sus clases universitarias. Se recopiló en la encuesta.
8. Carrera profesional afín previa: Carrera relacionada a las ciencias de la salud que el estudiante haya realizado antes de iniciar sus estudios en Medicina. Se obtuvo de la encuesta.

9. Haber consumido alguna droga ilegal: haber ingerido, inhalado, inyectado u otras formas de consumo de alguna droga ilegal alguna vez en su vida. Se obtuvo en la encuesta.
10. Consumo regular de alcohol: consumo de al menos una vez por semana de cualquier sustancia alcohólica (19). Se recopiló en la encuesta.
11. Funcionalidad familiar: Grado de funcionabilidad familiar según el estudiante por medio de APGAR familiar que consta de 5 preguntas y una puntuación que va de 0 a 20 clasificando el resultado en a) Normal (17-20 puntos), b) Disfunción leve (16-13 puntos), c) Disfunción moderada (12-10 puntos) y e) Disfunción severa (≤ 9 puntos). Para el análisis estadístico establecimos solo dos categorías: Funcionalidad Normal-disfunción leve y Disfunción moderada-severa (20–22).
12. Depresión: Tener el diagnóstico de depresión. Se tomó de la encuesta.
13. Nota de ECOE: Nota obtenida en la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada correspondiente al curso de Semiología. Se obtuvo de los registros de Escuela de Medicina Humana.
14. Percepción de competencias clínicas: Proceso mental que traduce información sobre las competencias clínicas del estudiante en juicios acerca de las mismas, los cuales fueron registrados mediante una encuesta validada cuyos resultados fueron interpretados como Adecuada percepción a un porcentaje mayor o igual a 80% e inadecuada percepción a un porcentaje menor a 80%.

3. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:

Una vez aprobado el proyecto se solicitó el permiso respectivo al docente coordinador del curso de Semiología del semestre 2019-2 para realizar la ejecución del proyecto en las fechas convenientes.

La ejecución se realizó en una sola fecha en dos etapas aplicando un instrumento distinto en cada una de ellas. Ambos se aplicaron en un aula situada en la Universidad Privada Antenor Orrego posterior a una clase teórica correspondiente a su ciclo, según su horario, y tuvo una duración aproximada de 30 minutos.

En la primera etapa se aplicó una encuesta individual, por escrito y anónima de 13 ítems. Se le preguntó sobre datos personales como antecedentes patológicos y académicos; asimismo incluyó un APGAR familiar (39–42). Únicamente se le solicitó al alumno su código de identificación de la institución para poder emparejar posteriormente con el segundo instrumento.

La segunda etapa constó de la aplicación de un cuestionario de 63 ítems relacionados a las capacidades que deberían lograrse luego del curso de semiología. La validez de contenido de este instrumento se realizó por juicio de expertos en el que participaron médicos que realizan docencia de Semiología en la institución, obteniéndose una magnitud promedio de concordancia del 100%, es decir, acuerdo absoluto. En este instrumento el estudiante tuvo la opción de marcar las alternativas “Sí” o “No” por escrito en cuanto a si se siente capaz de realizar o interpretar cada uno de los 63 ítems propuestos sobre Semiología. Se le explicó al alumno que este cuestionario no influiría en sus calificaciones correspondientes a su semestre académico y se les solicitó firmar un consentimiento informado si aceptaba participar.

Una vez realizadas las dos etapas, se procedió a emparejar las encuestas con los cuestionarios según el código de identificación de cada estudiante, es decir no se tuvo conocimiento alguno del nombre de ningún estudiante al revisar los documentos.

Por cada estudiante se obtuvo 63 respuestas de “Sí” o “No” en la columna denominada “Soy capaz de realizarlo” y 63 respuestas de “Sí” o “No” en la columna denominada “Soy capaz de interpretarlo”. Se calculó el porcentaje de respuestas “Sí” por cada columna teniendo así 2 porcentajes por alumno; luego se calculó un promedio simple, por el hecho de considerar el mismo peso para ambos valores. Dicho promedio, expresado en porcentaje, fue categorizado como “Adecuado” si fue mayor o igual a 80% e “Inadecuado” si fue menor al 80% que equivale a una nota de dieciséis (16) en la escala vigesimal. Esta valoración está fundamentada en los estudios de Sánchez et al. que proponen a 16 como la nota límite entre un nivel elemental y un nivel superior de aprendizaje (43).

Se realizó el procesamiento de los datos y el análisis estadístico correspondiente. Los datos fueron procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25. Para las variables cualitativas se usaron tablas simples y cruzadas con frecuencias absolutas y porcentuales y gráfico de barras. Para las variables cuantitativas se utilizaron medias y desviaciones estándar. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba Chi Cuadrado de Pearson y para las variables cuantitativas, la prueba T Student, ambas con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$) (44).

4. ASPECTOS ÉTICOS:

La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la declaración de Helsinki que propone principios éticos para investigaciones en seres humanos, dentro de ello el manejo de material humano e información identificable. La protección de los derechos del participante son prioridad del estudio por sobre el conocimiento científico, así mismo el proteger su integridad y resguardar su intimidad. Se tomaron las medidas pertinentes para asegurar la confidencialidad de la información del individuo. Asimismo, el participante fue informado sobre su derecho a participar o no del procedimiento y a retirarse de este en el momento que decida sin ninguna represalia (ANEXO 3) (45,46).

III. RESULTADOS

El número de participantes fue de 134 estudiantes de 210 registrados en el curso, de los cuales 82 fueron mujeres (61,2%) y 52, hombres (38,8%). Las edades oscilaron entre 18 y 38 años.

La adecuada percepción de competencias clínicas se asoció a mayor edad del participante ($p < 0.05$) (Tabla 1) y a una funcionalidad familiar normal o leve disfunción ($p < 0.05$) (Tabla 2). Una inadecuada percepción de competencias clínicas se asoció a mayor promedio ponderado acumulado ($p < 0.05$), a pertenecer al tercio superior ($p < 0.05$) y al consumo de alguna droga ilegal ($p < 0.05$). Las demás variables estudiadas no mostraron asociación con la percepción de competencias clínicas.

Los ítems con las mayores puntuaciones fueron “Auscultar un soplo y definirlo”, “Realizar correctamente una anamnesis” y “Localizar los focos de auscultación cardíaca”; asimismo los ítems con las menores puntuaciones fueron “Reconocer la deformidad del pie”, “Reconocer la rigidez meníngea” y “Reconocer una escoliosis” (Tabla 3).

Tabla 1. Variables cuantitativas asociadas a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.

Variables	Percepción de competencias clínicas		p
	Adecuada = 65	Inadecuada = 69	
Edad (años)	22 (20-23) *	21 (20-22) *	0,032
Promedio ponderado acumulado (puntos)	11.4 ± 1.2 **	12.0 ± 1.1 **	0,005
Horas de estudio	24 (12-30) *	20 (11-34) *	0,770
Nota de ECOE (puntos)	12 (10-13) *	12 (11-13) *	0,295

*mediana (P25-P75), U de Mann-Whitney, p < 0,05

**media ± d.e., T-Student, p < 0,05

ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada

Fuente: Base de datos.

Tabla 2. Variables cualitativas asociadas a la percepción de competencias clínicas por alumnos de medicina luego de un curso de semiología.

Variables		Percepción de competencias clínicas		p
		Adecuada = 65	Inadecuada = 69	
Tercio superior	Sí	19 (29)	33 (48)	0,027
	No	46 (71)	36 (52)	
Enfermedades crónicas	Sí	12 (18)	10 (14)	0,535
	No	53 (82)	59 (86)	
Consume fármacos	Sí	12 (29)	19 (28)	0,828
	No	46 (71)	50 (72)	
Trabaja	Sí	10 (15)	16 (23)	0,254
	No	55 (85)	53 (77)	
Carrera profesional afín previa	Sí	5 (8)	3 (4)	0,414
	No	60 (92)	66 (96)	
Haber consumido alguna droga ilegal	Sí	4 (6)	12 (17)	0,045
	No	61 (94)	57 (83)	
Consumo regular de alcohol	Sí	8 (12)	7 (10)	0,691
	No	57 (88)	62 (90)	
Funcionalidad familiar	Normal-disfunción leve	57 (88)	50 (72)	0,000
	Disfunción moderada-severa	8 (12)	19 (28)	
Depresión	Sí	19 (29)	16 (23)	0,426
	No	46 (71)	53 (77)	

*n (%), X² de Pearson, p < 0,05

Fuente: Base de datos.

Tabla 3. Percepción de los alumnos de medicina sobre la capacidad de realizar e interpretar las competencias clínicas.

N°	ÍTEM	SOY CAPAZ DE REALIZARLO	SOY CAPAZ DE INTERPRETARLO	PROMEDIO
6	Auscultar un soplo y definirlo	99.25%	97.76%	98.51%
1	Realizar correctamente una anamnesis	97.76%	96.27%	97.01%
5	Localizar los focos de auscultación cardíaca	97.76%	96.27%	97.01%
2	Tomar el pulso y la presión arterial	97.76%	94.03%	95.90%
4	Auscultar los ruidos cardíacos normales	99.25%	91.04%	95.15%
3	Tomar el pulso arterial periférico	94.78%	94.78%	94.78%
18	Palpar el hígado y detectar una hepatomegalia	97.76%	91.79%	94.78%
36	Explorar el llenado capilar	93.28%	94.78%	94.03%
25	Palpar el bazo y reconocer una esplenomegalia	94.78%	91.04%	92.91%
8	Reconocer roncus	91.79%	93.28%	92.54%
9	Reconocer crepitantes	94.03%	91.04%	92.54%
7	Reconocer ruidos respiratorios normales	91.04%	91.79%	91.42%
13	Reconocer un soplo tubárico	91.79%	91.04%	91.42%
62	Hacer exploración del pene, sacro escrotal y testículos	91.79%	90.30%	91.04%
61	Identificar próstata, recto y ano	93.28%	88.06%	90.67%
58	Hacer una evaluación otoscópica	91.04%	88.06%	89.55%
60	Realizar tacto rectal	91.04%	87.31%	89.18%
30	Explorar adenomegalias inguinales	91.04%	86.57%	88.81%
50	Reconocer un genu valgo	89.55%	88.06%	88.81%
10	Reconocer sibilancias	91.79%	85.07%	88.43%
26	Reconocer si existe un globo vesical	89.55%	87.31%	88.43%
37	Explorar la orientación temporoespacial	86.57%	89.55%	88.06%
41	Explorar el lenguaje	86.57%	89.55%	88.06%
11	Valorar una disnea	88.06%	86.57%	87.31%
17	Percutir el abdomen	90.30%	84.33%	87.31%
15	Reconocer asimetrías torácicas	88.06%	85.07%	86.57%
24	Explorar el signo de Blumberg	86.57%	86.57%	86.57%
33	Detectar palidez	86.57%	86.57%	86.57%
23	Reconocer si existe ascitis	84.33%	88.06%	86.19%
38	Explorar reflejos osteotendinosos	84.33%	88.06%	86.19%

54	Reconocer un nistagmo	85.07%	87.31%	86.19%
59	Hacer una exploración visual de vulva y vagina	88.06%	84.33%	86.19%
27	Reconocer hernias umbilical e inguinal	91.04%	80.60%	85.82%
16	Realizar y valorar la puño-percusión lumbar	88.06%	82.09%	85.07%
40	Valorar el estado de conciencia	83.58%	84.33%	83.96%
14	Percutir el tórax	85.07%	81.34%	83.21%
29	Explorar y valorar si hay adenopatías cervicales	84.33%	81.34%	82.84%
44	Explora la fuerza muscular	85.07%	80.60%	82.84%
12	Valorar la frecuencia y el tipo de respiración	81.34%	83.58%	82.46%
28	Explorar adenopatías axilares	82.09%	82.09%	82.09%
39	Valorar sensibilidad táctil, dolorosa y vibratoria	79.10%	83.58%	81.34%
19	Valorar asimetrías abdominales	80.60%	79.10%	79.85%
53	Explorar pupilas, párpados y conjuntivas	78.36%	79.10%	78.73%
34	Detectar cianosis	77.61%	78.36%	77.99%
21	Detectar circulación colateral	74.63%	76.12%	75.37%
20	Reconocer la contractura y la defensa abdominal	74.63%	75.37%	75.00%
63	Explorar un enfermo en coma	75.37%	70.90%	73.13%
51	Explorar glándula tiroides	69.40%	72.39%	70.90%
32	Detectar ictericia	70.90%	69.40%	70.15%
35	Valorar un edema	69.40%	70.90%	70.15%
55	Explorar el fondo de ojo	65.67%	66.42%	66.04%
56	Reconocer estrabismo	66.42%	64.93%	65.67%
43	Explorar signo de Lasegue	63.43%	64.93%	64.18%
57	Hacer exploración de la agudeza visual	63.43%	62.69%	63.06%
22	Valorar el peristaltismo abdominal	60.45%	61.94%	61.19%
31	Describir correctamente piel y anexos	58.21%	60.45%	59.33%
45	Reconocer y evaluar una cifosis	50.75%	53.73%	52.24%
49	Reconocer un genu varo	41.79%	47.01%	44.40%
52	Explorar el campo visual	36.57%	43.28%	39.93%
46	Reconocer un derrame articular	31.34%	35.07%	33.21%
48	Reconocer la deformidad del pie	25.37%	29.10%	27.24%
42	Reconocer la rigidez meníngea	27.61%	26.12%	26.87%
47	Reconocer una escoliosis	21.64%	29.10%	25.37%

Fuente: Base de datos.

IV. DISCUSIÓN

La percepción de competencias es un parámetro poco estudiado dado que la evaluación formal del estudiante suele ser más objetiva; sin embargo, genera interés relacionar nuevos criterios de evaluación, como la autopercepción o autoconcepto académico, a parámetros como el rendimiento académico en los diversos cursos de medicina. Valle et al. muestra en su estudio la relación que existe entre una buena percepción académica del estudiante sobre sí mismo y el logro de un aprendizaje significativo (47). Asimismo múltiples estudios refuerzan estos hallazgos al establecer a la percepción académica como una variable que influye sobre el rendimiento académico (48–53).

La percepción de competencias, sin embargo, puede verse condicionada por factores tanto personales, familiares, académicos y sociales. Oliva et al. en su estudio transversal en alumnos del área de la salud encontraron asociación entre la percepción del rendimiento académico del estudiante y factores psicosociales como motivación al estudio, interés en el curso y desempeño docente (33). Asimismo, los estudios de Niño de Guzmán y Hesketh et al. evidencian asociación de la percepción del rendimiento académico con factores como rasgos de personalidad y síntomas depresivos (54,55).

En nuestro estudio identificamos que algunas variables académicas como promedio ponderado acumulado y pertenecer al tercio superior se asociaron a una inadecuada percepción de competencias clínicas por los estudiantes de semiología. Esto podría explicarse por el hecho de que los promedios altos, previamente obtenidos, están fundados en cursos de ciencias básicas que no han valorado destrezas necesarias para las áreas clínicas; competencias que el estudiante recién está empezando a adquirir (56). Por esta razón el estudiante puede auto percibirse incapaz de realizar ciertos procedimientos o evaluaciones clínicas puesto que previamente no ha sido evaluado en ello.

Las ciencias básicas habitualmente se imparten de manera aislada a los cursos de clínicas, lo cual puede representar un gran cambio para el estudiante y, en algunos casos, generar una variación en el rendimiento académico. Rosell y

Castañeda et al. refieren que en muchos países aún existe la enseñanza tradicionalista de la medicina en la que las ciencias básicas y clínicas no se relacionan, generando una brecha entre ambas, muchas veces difícil de superar (57,58), así mismo Mera et al. refieren que las ciencias básicas y las clínicas se imparten por separado a los estudiantes de medicina de tal forma que al empezar a interactuar con pacientes descubren por primera vez las competencias que son significativas para dichas áreas (59), por ello es necesaria la conexión de ambas para lograr un aprendizaje integrado, como sugieren Arturo et al. mediante su modelo de integración básico-clínica (60) logrando así que al cursar materias clínicas, los estudiantes se sientan familiarizados y logren internalizar y asociar con mayor facilidad la información, manteniendo constantes sus niveles de rendimiento.

Por otro lado, los estudiantes que se encuentran en las primeras posiciones del orden de mérito suelen poseer un perfil psicológico perfeccionista que influye tanto en su comportamiento y decisiones como en su autopercepción y autoexigencia; consecuentemente se autocalifican bajo criterios más rigurosos y estándares más altos, pudiendo obtener así puntajes más bajos en la Percepción de sus competencias. Helguera et al realizaron un estudio en universitarios argentinos el cual reveló que cierto grado de perfeccionismo se relacionó a depresión, baja autoestima y mala autopercepción (61). Además los estudios de Abal, Blickle, Busato et al. y Costa y McCrae reafirman la asociación existente entre los rasgos de personalidad y la percepción del propio rendimiento académico (62–65).

En cuanto al diagnóstico de depresión, en este estudio no encontramos asociación con la percepción de competencias. Ello podría deberse a que la depresión y síntomas depresivos son frecuentes en la población universitaria, específicamente en medicina (66,67) con distribución similar en los grupos de adecuada e inadecuada percepción. Masi et al. y Cogollo et al., tampoco encontraron asociación entre síntomas depresivos y el nivel del rendimiento académico y autopercepción del mismo (68,69). Contrario a la investigación de Campo-Arias et al. que sí halló asociación entre la presencia de síntomas depresivos y una pobre percepción de competencias o rendimiento académico

(70). Otros estudios que refuerzan esta asociación son los de Diego et al. y Mejía et al. (71,72), por ello es importante ampliar los estudios en cuanto a esta variable debido a su importancia e implicancia en el rendimiento universitario.

En esta investigación determinamos la asociación de mayor edad del estudiante con una adecuada percepción de sus competencias, lo cual podría obedecer a una consolidación del autoconcepto a medida que avanza en edad. Urquijo concluyó en su estudio que a mayor edad hay una mejora del autoconcepto académico (73). Ibarra et al. determinaron que el autoconcepto académico evoluciona con la edad, con una tendencia a estabilizarse conforme esta avance (74). Podría decirse que, a mayor edad del estudiante, mejor y más estable será su percepción académica.

El consumo de sustancias psicoactivas es una conducta altamente prevalente en los estudiantes de medicina (75) lo cual es preocupante y genera interés el estudio de su relación con el rendimiento académico y la percepción del mismo. En este estudio encontramos una asociación entre inadecuada percepción de las competencias y el consumo de alguna droga ilegal. Resultados similares obtuvieron Fuentes et al., Kavvas et al. y Scheier et al. asociando el consumo de sustancias a un bajo autoconcepto académico (76–78). Así también López et al. concluyen que una persona que consume algún tipo de drogas regularmente suele hacer una valoración deficiente de sí misma, disminuyendo su autoconcepto en el ámbito académico y otros (79). Contrario a estos hallazgos, García y Carrasco, Kokkevi et al. y McGee et al. no hallaron relación de autopercepción del rendimiento académico con altos niveles de consumo de sustancias psicoactivas (80–82).

El rol de la familia está altamente asociado con el desempeño académico del estudiante y con el desarrollo de un adecuado autoconcepto académico (83). Por ello la disfunción familiar podría generar infravaloración en los alumnos de medicina causando así una baja puntuación en la percepción de competencias clínicas. Gutiérrez et al refieren en su investigación que el ambiente familiar es un factor importante en la formación de las bases de la autoestima, la autorrealización y el autoconcepto (84). Esto es reafirmado por González-Pineda

et al. pues establece como factor influyente a la participación de la familia sobre la percepción del desempeño académico (85). Ello reafirma la importancia de la familia para el adecuado desempeño académico y la percepción del mismo.

Esta investigación presentó limitaciones. La extensión del cuestionario aplicado es una de ellas, que pudo ocasionar cierto malestar en los estudiantes debido al tiempo de duración, alterando sus respuestas por el cansancio o incomodidad. Además, los resultados están sujetos a respuestas subjetivas del participante. Este estudio puede ser ampliado incluyendo evaluaciones objetivas de sus capacidades clínicas, asimismo la realización de estudios longitudinales ayudaría a analizar el progreso del rendimiento académico del estudiante en función de su percepción a partir de esta asignatura en adelante.

V. CONCLUSIONES

La edad y la funcionalidad familiar son factores asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas.

El promedio ponderado acumulado, pertenecer al tercio superior y consumir alguna droga ilegal son factores asociados a una inadecuada percepción de competencias clínicas.

Las horas de estudio, nota de ECOE, padecer enfermedades crónicas, consumo regular de fármacos, trabajar, haber estudiado una carrera afín previa, el consumo regular de alcohol y la depresión no son factores asociados a la percepción de competencias clínicas.

VI. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que la autopercepción de competencias evoluciona con la edad, es recomendable brindar mayor soporte psicológico a los estudiantes más jóvenes. También es recomendable hacer un seguimiento oportuno de los estudiantes con el fin de detectar diversos rasgos psicológicos que potencialmente menoscaben sus capacidades académicas o la percepción de las mismas.

La funcionalidad familiar debe ser evaluada periódicamente para brindar atención oportuna al estudiante que lo requiera. Asimismo, establecer programas de vigilancia y consulta sobre consumo de sustancias para la promoción de hábitos saludables

A fin de disminuir la brecha entre las ciencias básicas y clínicas sugerimos incorporar talleres o materias orientadas a lograr progresivamente competencias relacionadas a las ciencias clínicas desde los primeros ciclos e integrar de manera progresiva la práctica o simulación clínica a los primeros ciclos académicos.

Por último, se debería incluir la evaluación de la autopercepción del alumno por parte de los docentes con el fin de conocer el perfil de autovaloración del estudiante y establecer estrategias para potenciar la imagen que tienen de ellos mismos con la finalidad de mejorar su rendimiento académico.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Tejada Fernández J, Ruiz Bueno C. Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. Educ XXI [Internet]. 11 de noviembre de 2015
2. ONU, UNESCO. Hay que Educar en Competencias [Internet]. Competencias personales y profesionales para el Siglo XXI. 2017
3. Herrera JJA. El aprendizaje por competencia en medicina: un nuevo enfoque. Edumecentro. 2009;1(1):65-77.
4. Sánchez OM, González M del CL de la V. El proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias. Una visión desde el enfoque sistémico. Congr Univ [Internet]. 26 de junio de 2017.
5. Herreras EB. Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genericas. Estud Sobre Educ. 1 de junio de 2009;(16):197-9.
6. Mejía JAT, González AM, Méndez Ramírez I, Morales López S, Pérez LCR, Sánchez Mendiola M. Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico de la Universidad Nacional Autónoma de México. Gac Médica México. 2014;150(1):8-17.
7. Tellez Duarte A, Gonzalez L. Educación Médica Basada en Competencias. 2020.
8. Durante Montiel MBI, Martínez González A, Morales López S, Lozano Sánchez JR, Sánchez Mendiola M. Educación por competencias: de estudiante a médico. Rev Fac Med México. diciembre de 2011;54(6):42-50.
9. Asociación Peruana de Facultades de Medicina. Seminario internacional de reforma curricular: Por una educación médica de calidad y con compromiso social. 2018 [Internet].
10. De La Cruz-Vargas JA, Alatrística Gutiérrez Vda. de Bambarén M del S. Pasantías de investigación en salud: INICIB sede del programa de movilidad estudiantil REPEMIDE de ASPEFAM. Rev Fac Med Humana. abril de 2019;19(2):11-2.
11. García Lombardía P. Cómo Desarrollar Las Competencias De Liderazgo. Cómo Desarro Las Competencias Liderazgo. 2016;1-209.
12. Herreros P, María J. Competencias Médicas. Educ Médica. septiembre de 2005;8:04-6.
13. Acosta Gómez Y, Montano Luna JA, Díaz Molledal M, Moreno Domínguez JC, Valdés Mora M. Papel del Diplomado de Educación Médica en la formación como profesores de los especialistas de Medicina General Integral

en el Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos. *Educ Médica Super.* marzo de 2010;24(1):65-75.

14. Bacallao Martínez GC, Aparicio Morales AI, Llanes Álvarez C. Software educativo para la enseñanza de la Propedéutica Clínica y Semiología Médica en idioma inglés. *EDUMECENTRO.* septiembre de 2016;8(3):67-83.
15. Otero Domínguez I, Muñoz González N, Sánchez García F, Padrón González O, Gil Figueroa BV. Integración de las ciencias básicas biomédicas a la medicina integral comunitaria. Estado Lara. Venezuela, 2016. *Rev Cienc Médicas Pinar Río.* octubre de 2017;21(5):108-16.
16. Sierra Figueredo S, Díaz-Perera Fernández G, Pernas Gómez M, Vicedo Tomey AG, Damiani Cavero JS, Blanco Aspiazú MÁ, et al. Cuestionario sobre experiencias de los estudiantes al cursar la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica. *Educ Médica Super.* junio de 2014;28(2):371-90.
17. Serra Valdés MÁ, Viera García M. Consideraciones sobre la enseñanza de la Semiología, la Propedéutica y el proceso diagnóstico en la práctica clínica. *Educ Médica Super.* marzo de 2014;28(1):163-74.
18. Odio EFV, Almaguer Delgado AJ, García Rodríguez RE. Consideraciones de la enseñanza del método clínico en la formación médica superior. *Educ Médica Super.* marzo de 2015;29(1):182-90.
19. Álvarez ME. *Semiología Médica.* Ed. Médica Panamericana; 1636 p.
20. Jorge D, Buraschi A, Duro E, F Buraschi M, Marano De Sánchez L, L De Vautier M, et al. Percepción de los alumnos de quinto año de medicina sobre algunas de sus competencias clínicas. *Arch.argent.pediatr.* 1 de octubre de 2005;103:444-9.
21. Sureda-Demeulemeester E, Ramis-Palmer C, Sesé-Abad A. La evaluación de competencias en Medicina. *Rev Clínica Esp.* 1 de diciembre de 2017;217(9):534-42.
22. Ticse R. El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) en la evaluación de competencias de comunicación y profesionalismo en los programas de especialización en Medicina. *Rev Medica Hered.* julio de 2017;28(3):192-9.
23. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J.* 22 de febrero de 1975;1(5955):447-51.
24. Miller A, Archer J. Impact of workplace based assessment on doctors' education and performance: a systematic review. *BMJ.* 24 de septiembre de 2010;341:c5064.
25. Oviedo GL. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Rev Estud Soc [Internet].* 20 de junio de 2017

26. Baartman L, Ruijs L. Comparing students' perceived and actual competence in higher vocational education. *Assess Eval High Educ.* 1 de julio de 2011;36(4):385-98.
27. Ward M, Gruppen L, Regehr G. Measuring Self-assessment: Current State of the Art. *Adv Health Sci Educ.* 1 de enero de 2002;7(1):63-80.
28. Ferla J, Valcke M, Schuyten G. Judgments of self-perceived academic competence and their differential impact on students' achievement motivation, learning approach, and academic performance. *Eur J Psychol Educ.* 1 de diciembre de 2010;25(4):519-36.
29. Amato D, Novales-Castro X de J. Desempeño académico y aceptación del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de medicina. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2010;48(2):219-26.
30. Fernández E, Bernardo A, Suárez N, Cerezo R, Núñez JC, Rosário P. Predicción del uso de estrategias de autorregulación en la educación superior: Un análisis a nivel individual y de contexto. *An Psicol Ann Psychol.* 20 de septiembre de 2013;29(3):865-75.
31. Law W, Elliot AJ, Murayama K. Perceived competence moderates the relation between performance-approach and performance-avoidance goals. *J Educ Psychol.* 2012;104(3):806-19.
32. Taype-Rondán Á, Tataje Rengifo G, Arizabal A, Alegría Hernández S. Percepción de médicos de una universidad de Lima sobre su capacitación en procedimientos médicos durante el internado. *An Fac Med.* enero de 2016;77(1):31-8.
33. Oliva Mella P, Narváez CG. Percepción de rendimiento académico en estudiantes de Odontología. *Educ Médica Super.* marzo de 2013;27(1):86-91.
34. Velez-van-Meerbeke A, González C. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *Educ Médica.* 1 de junio de 2005;8.
35. Fernández Pontillo A, Vargas Torrealba M de L, Fuentes L. Percepción de las Competencias adquiridas por los egresados de la Escuela de Medicina para el ejercicio como médico rural: Universidad de Carabobo, núcleo Valencia. *Comunidad Salud.* junio de 2014;12(1):37-45.
36. Jara D, Velarde H, Gordillo G, Guerra G, León I, Arroyo C, et al. Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *An Fac Med.* septiembre de 2008;69(3):193-7.
37. Mills N, Pajares F, Herron C. Self-efficacy of College Intermediate French Students: Relation to Achievement and Motivation. *Lang Learn.* 2007;57(3):417-42.

38. Usher E, Pajares F. Self-Efficacy for Self-Regulated Learning A Validation Study. *Educ Psychol Meas - EDUC PSYCHOL MEAS*. 1 de junio de 2008;68:443-63.
39. Pastor FP. Percepción del alcohol entre los jóvenes. *Adicciones* [Internet]. 15 de diciembre de 2002
40. Forero L, Avendaño M, Duarte Z, Campo-Arias A. Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria. *Rev Colomb Psiquiatr*. marzo de 2006;35(1):23-9.
41. Arias L. El APGAR familiar en el cuidado primario de salud. *Colomb Médica*. 1994;25(1):26-28-28.
42. Suarez Cuba MA, Alcalá Espinoza M. APGAR FAMILIAR: UNA HERRAMIENTA PARA DETECTAR DISFUNCIÓN FAMILIAR. *Rev Médica Paz*. 2014;20(1):53-7.
43. Che ro MJS, Vera PEL, Sosa LMO. La gestión pedagógica de los docentes y su influencia en los niveles de logro de aprendizajes de los estudiantes de la promoción 2014-2016 en la escuela tecnológica superior de la universidad nacional de piura-sede piura. *Tzhoecoen*. 28 de junio de 2019;11(2):83-91.
44. *Sample Size Tables For Clinical Studies*. (2nd edn). David Machin, Michael J. Campbell, Peter M. Fayers and Alain P. Y. Pinol, Blackwell Science Ltd., Oxford, 1997. No. of pages: x+315. Price: £45. ISBN 0-86542-870-0 - Benner - 1999 - *Statistics in Medicine* - Wiley Online Library [Internet].
45. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017. [Internet].
46. Manzini JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta Bioethica*. diciembre de 2000;6(2):321-34.
47. Pérez JCN, Valle A, García JAG-P, Cabanach RG. Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*. 1998;10(2):393-412.
48. Sánchez AMP, Costa JLC. Un modelo casual-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Bordón Rev Pedagog*. 1998;50(2):171-85.
49. Helmke A, Aken M. The Causal Ordering of Academic Achievement and Self-Concept of Ability During Elementary School: A Longitudinal Study. *J Educ Psychol*. 1 de diciembre de 1995;87:624-37.

50. Marsh HW. Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *J Educ Psychol.* 1990;82(4):646-56.
51. Marsh HW, Yeung AS. Causal effects of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *J Educ Psychol.* 1997;89(1):41-54.
52. Patrikakou EN. Investigating the academic achievement of adolescents with learning disabilities: A structural modeling approach. *J Educ Psychol.* 1996;88(3):435-50.
53. Skaalvik E, Hagtvet K. Academic Achievement and Self-Concept: An Analysis of Causal Predominance in a Developmental Perspective. *J Pers Soc Psychol.* 1 de febrero de 1990;58:292-307.
54. Niño de Guzmán I, Calderón A, Cassaretto M. Personalidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Personality and academic achievement in university students [Internet].* 2003 .
55. Hesketh T, Ding QJ, Jenkins R. Suicide ideation in Chinese adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol Int J Res Soc Genet Epidemiol Ment Health Serv.* 2002;37(5):230-5.
56. Pernas Gómez M, Taureaux Díaz N, Diego Cobelo JM, Miralles Aguilera E, Agramonte del Sol A, Fernández Sacasas JÁ. Las ciencias básicas biomédicas en el plan de estudio D de la carrera de Medicina. *Educ Médica Super.* septiembre de 2015;29(3):0-0.
57. Castañeda Licón MT, Rodríguez Uribe HE, Castillo Ruiz O, Daniel López E, Rodríguez JM. El razonamiento clínico desde el ciclo básico, una opción de integración en las ciencias médicas. *EDUMECENTRO.* marzo de 2015;7(1):18-30.
58. Rosell Puig W. La enseñanza integrada en las ciencias médicas¹. *Educ Médica Super.* diciembre de 1998;12(2):45-8.
59. Mera Chóez O, Pérez González J, López Rodríguez del Rey MM, Mera Chóez O, Pérez González J, López Rodríguez del Rey MM. VÍNCULO CIENCIAS BASICAS BIOMEDICAS Y CLINICAS EN LA FORMACION DEL MÉDICO EN ECUADOR. *Conrado.* septiembre de 2018;14(64):80-4.
60. Chi A., Hernández Y., Difour J. Modelo de integración básico-clínica para las ciencias básicas biomédicas. En: *EdumedHolguin2020 [Internet].* 2020
61. Helguera GP, Oros LB. Perfeccionismo y autoestima en estudiantes universitarios argentinos. abril de 2018
62. Abal YN. ¿Influyen los rasgos de personalidad y el método docente empleado en la percepción del rendimiento académico del alumnado universitario? *Qurriculum Rev Teoría Investig Práctica Educ.* 2009;(22):189-206.

63. Blickle G. Personality traits, learning strategies, and performance. *Eur J Personal.* 1996;10(5):337-52.
64. Busato VV, Prins FJ, Elshout JJ, Hamaker C. The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personal Individ Differ.* 1999;26(1):129-40.
65. Costa P, McCrae R. Neo PI-R professional manual. *Psychol Assess Resour.* 1 de enero de 1992;396.
66. Guillen LFM, Sanchez HA, Breve LJ, Ramos EKM, Salazar DA, Ochoa RAA, et al. Prevalencia y determinantes de depresión en estudiantes de medicina, Honduras, Noviembre, 2017. *Rev Cient Cienc Medica.* 2020;23(2):154-60.
67. Polo D, Castrillón J, Rosero E, Mejura M, Rosa J, Marrugo E, et al. Frecuencia de depresión, según cuestionario de beck, en estudiantes de medicina de la ciudad de manizales (colombia), 2014: estudio de corte transversal. *Arch Med Manizales.* 30 de junio de 2015;15(1):9-24.
68. Masi G, Sbrana B, Poli P, Tomaiuolo F, Favilla L, Marcheschi M. Depression and school functioning in non-referred adolescents: a pilot study. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2000;30(3):161-71.
69. Campo-Arias A, Cogollo-Milanés Z. Asociación entre síntomas depresivos con importancia clínica y rendimiento académico en estudiantes de Cartagena, Colombia. 1 de enero de 2007;5.
70. Campo-Arias A, GONZÁLEZ RUEDA SJ, SÁNCHEZ HERRERA ZM, RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ DC, DALLOS BAREÑO CM, DÍAZ-MARTÍNEZ LA. Percepción de rendimiento académico y síntomas depresivos en estudiantes de media vocacional de Bucaramanga, Colombia. *Arch Pediatría Urug.* mayo de 2005;76(1):21-6.
71. Diego MA, Field TM, Sanders CE. Academic performance, popularity, and depression predict adolescent substance use. *Adolescence.* 2003;38(149):35-42.
72. Mejía CF, Agudelo SG, Perea E. Asociación entre depresión y bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicogente.* 2011;14(25):67-75.
73. Urquijo S. Auto-concepto y desempeño académico en adolescentes: relaciones con sexo, edad e institución. *Psico-USF.* diciembre de 2002;7:211-8.
74. Ibarra Aguirre E, Jacobo García HM, Ibarra Aguirre E, Jacobo García HM. La evolución del autoconcepto académico en adolescentes. *Rev Mex Investig Educ.* marzo de 2016;21(68):45-70.
75. Romero MI, Santander J, Hitschfeld MJ, Labbé M, Zamora V. Consumo de sustancias ilícitas y psicotrópicos entre los estudiantes de medicina de la

- Pontificia Universidad Católica de Chile. Rev Médica Chile. abril de 2009;137(4):459-65.
76. Fuentes MC, García F, Lila M. Autoconcepto y consumo de sustancias en la adolescencia. *Adicciones*. 1 de septiembre de 2011;23(3):237-48.
 77. Kavas AB. Self-esteem and health-risk behaviors among Turkish late adolescents. *Adolescence*. 2009;44(173):187-98.
 78. Scheier LM, Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T. Dynamic growth models of self-esteem and adolescent alcohol use. *J Early Adolesc*. 2000;20(2):178-209.
 79. López M, Cuesta S, Garrido C, Pedrero-Pérez E. Validación del Cuestionario de Variables de Interacción Psicosocial (VIP): hacia un modelo de tratamiento de las conductas adictivas «guiado por la personalidad. *Trastor Adict Organo Of Soc Esp Toxicom ISSN 1575-0973 Vol 7 N° 3 2005 Pags 166-186*. 1 de septiembre de 2005;7.
 80. García JMÁ, Carrasco AM. Individual, family and educational factors related to the use of alcohol among young people. *Int J Soc Psychol*. 1 de enero de 2003;18(1):49-60.
 81. Kokkevi A, Richardson C, Florescu S, Kuzman M, Stergar E. Psychosocial correlates of substance use in adolescence: a cross-national study in six European countries. *Drug Alcohol Depend*. 5 de enero de 2007;86(1):67-74.
 82. Mcgee R, Williams S. Does low self-esteem predict health compromising behaviors among adolescents. *J Adolesc*. 1 de noviembre de 2000;23:569-82.
 83. García Caneiro R. Autoconcepto académico y percepción familiar. 2003.
 84. Gutiérrez-Saldaña P, Camacho-Calderón N, Martínez-Martínez ML. Autoestima, funcionalidad familiar y rendimiento escolar en adolescentes. *Aten Primaria*. 1 de noviembre de 2007;39(11):597-603.
 85. González-Pienda J, Nuñez J, Álvarez L, Rocés C, González-Pumariega S, González P, et al. Adaptabilidad y cohesión familiar, implicación parental en conductas autorregulatorias, autoconcepto del estudiante y rendimiento académico. *Psicothema Oviedo*. 2003;471-7.

ANEXOS:

ANEXO 1

ID:EDAD: años

SEXO: Femenino Masculino

¿cuántas horas dedica para estudiar el curso de semiología a la semana?.....

A continuación, marque con una "X" la respuesta que crea conveniente:

Pregunta	SÍ	NO
¿Padece de alguna o algunas enfermedades crónicas?		
¿consume regularmente algún fármaco?		
¿vive solo?		
¿trabaja además de estudiar?		
¿ha realizado estudios superiores relacionados a la Medicina o a las Ciencias biológicas anteriormente?		
¿Alguna vez ha consumido alguna droga ilegal?		
¿consume de manera regular sustancias alcohólicas?		
¿ha estudiado en un colegio mixto?		
¿Utiliza la lectura como pasatiempo?		
¿Tiene diagnóstico de depresión?		

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad.					
Me satisface como en mi familia hablamos y compartimos nuestros problemas.					
Me satisface como mi familia acepta y apoya mi deseo de aprender nuevas actividades.					
Me satisface como mi familia expresa afecto y responde a mis emociones tales como rabia, tristeza, amor.					
Me satisface como compartimos en familia: el tiempo para estar juntos, los espacios en la casa, el dinero.					

ANEXO 2

ID: EDAD: SEXO: Femenino Masculino

N°		Soy capaz de realizarlo		Soy capaz de interpretarlo	
		SÍ	NO	SÍ	NO
1	Realizar correctamente una anamnesis				
2	Tomar el pulso y la presión arterial				
3	Tomar el pulso arterial periférico				
4	Auscultar los ruidos cardíacos normales				
5	Localizar los focos de auscultación cardíaca				
6	Auscultar un soplo y definirlo				
7	Reconocer ruidos respiratorios normales				
8	Reconocer roncus				
9	Reconocer crepitantes				
10	Reconocer sibilancias				
11	Valorar una disnea				
12	Valorar la frecuencia y el tipo de respiración				
13	Reconocer un soplo tubárico				
14	Percutir el tórax				
15	Reconocer asimetrías torácicas				
16	Realizar y valorar la puño-percusión lumbar				
17	Percutir el abdomen				
18	Palpar el hígado y detectar una hepatomegalia				
19	Valorar asimetrías abdominales				
20	Reconocer la contractura y la defensa abdominal				
21	Detectar circulación colateral				
22	Valorar el peristaltismo abdominal				
23	Reconocer si existe ascitis				
24	Explorar el signo de Blumberg				
25	Palpar el bazo y reconocer una esplenomegalia				
26	Reconocer si existe un globo vesical				
27	Reconocer hernias umbilical e inguinal				
28	Explorar adenopatías axilares				

29	Explorar y valorar si hay adenopatías cervicales				
30	Explorar adenomegalias inguinales				
31	Describir correctamente piel y anexos				
32	Detectar ictericia				
33	Detectar palidez				
34	Detectar cianosis				
35	Valorar un edema				
36	Explorar el llenado capilar				
37	Explorar la orientación temporoespacial				
38	Explorar reflejos osteotendinosos				
39	Valorar sensibilidad táctil, dolorosa y vibratoria				
40	Valorar el estado de conciencia				
41	Explorar el lenguaje				
42	Reconocer la rigidez meníngea				
43	Explorar signo de Lasegue				
44	Explora la fuerza muscular				
45	Reconocer y evaluar una cifosis				
46	Reconocer un derrame articular				
47	Reconocer una escoliosis				
48	Reconocer la deformidad del pie				
49	Reconocer un genu varo				
50	Reconocer un genu valgo				
51	Explorar glándula tiroides				
52	Explorar el campo visual				
53	Explorar pupilas, párpados y conjuntivas				
54	Reconocer un nistagmo				
55	Explorar el fondo de ojo				
56	Reconocer estrabismo				
57	Hacer exploración de la agudeza visual				
58	Hacer una evaluación otoscópica				
59	Hacer una exploración visual de vulva y vagina				
60	Realizar tacto rectal				
61	Identificar próstata, recto y ano				
62	Hacer exploración del pene, sacro escrotal y testículos				
63	Explorar un enfermo en coma				

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante este documento, se solicita su participación en el proyecto “FACTORES ASOCIADOS A UNA ADECUADA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS POR ESTUDIANTES DE MEDICINA LUEGO DE UN CURSO DE SEMIOLOGÍA” presentado a la Universidad Privada Antenor Orrego y asesorado por el Doctor Niler Segura Plasencia, docente de esta institución.

El objetivo es determinar los factores que se están asociados a una adecuada percepción de competencias clínicas en el marco del curso de semiología del semestre 2019-2.

Al aceptar colaborar con el proyecto usted deberá responder de manera anónima una encuesta y un cuestionario, los se darán lugar en las instalaciones de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Los resultados de esta investigación demostrarán si existe asociación entre ciertos factores con la adecuada percepción de competencias clínicas.

Este estudio no genera ningún riesgo para usted ni físico ni psicológico, así mismo se garantiza la confidencialidad de la información brindada.

Yo como la investigadora de este proyecto, asumiré los gastos que implique el estudio, el cual no tiene ningún beneficio económico.

Si en algún momento necesita hacer una consulta, usted puede hacerla, asimismo usted puede retirarse en cualquier momento del procedimiento sin tener ninguna represalia hacia usted y sin tener que explicar sus motivos.

Agradezco su participación.

Pamela Lizet García Zare.

Participante