

IMPACTO DE LA FORMACIÓN DE PSIQUIATRÍA EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA HACIA LA ENFERMEDAD MENTAL Y SU ASISTENCIA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Estefanía Robles Martín

CURSO ACADÉMICO 2017-2018

Tutores: Dr. Carlos Imaz Roncero;

Dr. Vicente Molina Rodríguez



Universidad de Valladolid



RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS.....	5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
POBLACIÓN DE ESTUDIO	6
HERRAMIENTAS/ESCALAS	6
MICA.....	7
TRADUCCIÓN	7
PROCEDIMIENTO.....	7
RESULTADOS.....	8
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	13
LIMITACIONES.....	15
CONCLUSIONES.....	16
AGRADECIMIENTOS	17
BIBLIOGRAFÍA	18
ANEXOS	21
ANEXO 1	21
ANEXO 2	23
ANEXO 3	26
ANEXO 4	29

RESUMEN

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La prevalencia de las patologías mentales en la sociedad es elevada y está en constante aumento. El estigma existente hacia la enfermedad mental y hacia la Psiquiatría es perjudicial para el tratamiento e integración de estos pacientes. El objetivo del estudio es evaluar el impacto de la formación en Psiquiatría de los alumnos de Medicina de la Universidad de Valladolid sobre sus actitudes y opiniones acerca de las enfermedades mentales y dicha especialidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una traducción y adaptación al español de la escala MICA V.2 (*Mental Illness Clinician Attitudes*) para examinar las actitudes de los alumnos de Medicina antes (T1) y después (T2) de impartir la asignatura de Psiquiatría. Además se recogieron datos sobre posibles contactos previos con la enfermedad mental, el grado de conocimiento de los servicios de Salud Mental y de los conceptos de desinstitucionalización y de la reforma de la atención en Psiquiatría. Se llevó a cabo un análisis estadístico mediante pruebas T-student de muestras no apareadas para comparar los resultados obtenidos en T1 y T2.

RESULTADOS: 97 estudiantes completaron la encuesta en T1 y 113 lo hicieron en T2. Se encontró mejoría estadísticamente significativa entre T1 y T2 en el porcentaje de conocimiento de la red de servicios de Salud Mental (p -valor=0.000), de los términos de desinstitucionalización y de la reforma de la atención psiquiátrica (p -valor=0.000) y de los centros de Salud Mental de la comunidad (p -valor=0.009). No se evidenció diferencia estadísticamente significativa en la puntuación media obtenida en T1 y en T2 (p =1.26). Tampoco se observó diferencia significativa en las puntuaciones medias de cada ítem de la escala, aunque algunas preguntas no eran candidatas a variar puesto que se partía de puntuaciones similares a la calificación inferior posible. No obstante, se evidenció diferencia estadísticamente significativa en la puntuación media en T2 entre los sujetos que no habían tenido contacto con la enfermedad mental y los que sí lo habían tenido (p =0.009).

CONCLUSIÓN: En conclusión, podemos afirmar que cursar la asignatura de Psiquiatría no produce una mejoría en la actitud hacia la patología mental y la Psiquiatría. Para disminuir el estigma que tienen las enfermedades mentales parece necesario combinar varios componentes dentro de la formación impartida a los estudiantes de Medicina: conocimientos teóricos, intervenciones prácticas basadas en el contacto con pacientes y atención a la experiencia del estudiante cuando trata con personas con enfermedades mentales.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Por lo tanto, la Medicina debería ocuparse de esos tres componentes y atender a los pacientes de una manera holística interrelacionando patología física, mental y social.

Los trastornos mentales son patologías muy prevalentes en nuestra sociedad. Según la OMS, la prevalencia de las enfermedades mentales en el mundo continúa aumentando; más de 300 millones de personas padecen depresión, aproximadamente 60 millones sufren un trastorno afectivo bipolar y otros 21 millones de personas se ven afectadas por la esquizofrenia y otras psicosis.

Los pacientes que padecen una enfermedad mental sufren a diario las consecuencias del estigma que existe hacia estas patologías.(1)(2) El concepto de estigma viene determinado por dos constructos: uno cognitivo, que se compone de estereotipos y prejuicios; y uno conductual, consecuencia de esa cognición, que desencadena un comportamiento discriminatorio. (3) La discriminación ante los trastornos mentales produce en los pacientes un denominado auto-estigma, que conlleva negación, aislamiento, baja autoestima, mayores discapacidades y un retraso en la búsqueda de ayuda. (4)(5)(6) Por otro lado, se encuentra el estigma social; que incluye sentimientos, creencias y actitudes negativas hacia los enfermos mentales.(7) Resulta evidente que ambos conceptos producen en estos sujetos repercusiones devastadoras para su recuperación e integración social (8)(9) .

En la última década, ha aumentado el interés de la salud pública tanto en la carga de la enfermedad mental como en la carga oculta del estigma relacionado con la salud mental. (10) Organizaciones como la OMS (Organización Mundial de la Salud), la WPA (World Psychiatric Association) y la Asociación Mundial de Psiquiatría Social, entre otras, han reconocido el estigma como un importante desafío de salud pública.(11) El creciente apoyo para la reducción del estigma también es evidente en el número de declaraciones gubernamentales, revisiones del sistema de salud mental y

planes de acción que han resaltado los efectos incapacitantes del estigma y la importancia de reducir la discriminación.(12) A lo largo de este tiempo, también han surgido iniciativas anti estigma basadas en la población a gran escala coordinadas entre varios países.

Las actitudes negativas y la discriminación hacia los enfermos mentales también son visibles en los profesionales de la salud, hecho que empeora la calidad de los cuidados que reciben estos pacientes.(13)(14)(15) No sólo existe un comportamiento discriminatorio hacia los pacientes, también hacia la Psiquiatría, considerándola una especialidad no médica o no científica.(16) No obstante, resulta difícil cambiar la opinión de los médicos que hayan completado su formación.(17) Por ello sería conveniente evaluar la opinión de los estudiantes de Medicina, futuros profesionales de la salud, por ser un grupo más receptivo a los cambios.

Existen numerosas escalas que se han ido creando a lo largo de la historia. Algunas miden el grado de conocimiento que se tiene sobre las enfermedades mentales y otras están encaminadas a evaluar los efectos del estigma en esas patologías.(18) Se busca con estas escalas poder evaluar programas de intervención que mejoren la actitud hacia la patología mental y la Psiquiatría. (19)(20). En este trabajo se pretenderá evaluar, mediante una de dichas escalas, si la formación que se imparte dentro de la asignatura de Psiquiatría en la Universidad de Valladolid es efectiva para modificar y mejorar las opiniones de los alumnos hacia las enfermedades mentales y hacia la especialidad de Psiquiatría.

OBJETIVOS

Con el estudio realizado se pretende valorar el impacto de la formación en Psiquiatría de los alumnos de Medicina de la Universidad de Valladolid sobre sus actitudes y opiniones acerca de las enfermedades mentales y dicha especialidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La muestra de estudio incluía a los 201 estudiantes de Medicina matriculados en la asignatura de Psiquiatría impartida en la Universidad de Valladolid durante el curso 2017-2018. Del total de alumnos, 133 estudiantes (66%) eran mujeres y 68 estudiantes (34%) eran hombres.

HERRAMIENTAS/ESCALAS

Inicialmente se realizó una revisión de las principales escalas que miden el estigma hacia las patologías mentales y la Psiquiatría. (17)(18) Escalas como OMI (*Opinions about Mental Illness*) o CAMI (*Community Attitudes towards the Mentally Ill*), ampliamente utilizadas en el campo de la Psiquiatría; fueron creadas para evaluar la opinión del público general, pero en este estudio se pretendía evaluar una población especializada como son los estudiantes de Medicina. Además, estas escalas contenían numerosos ítems que los hacían demasiado extensos para completarlos en pocos minutos y que podrían así disminuir la tasa de respuestas. Se buscó un cuestionario autoaplicable que se completara en escasos minutos para obtener una mayor participación. Se valoraron escalas como SDS (*Social Distance Scale*), DS (*Dangerousness Scale*) y ARS (*Affective Reaction Scale*) por tener un número razonable de ítems, sin embargo, se centraban en un campo concreto del estigma y no hacían un análisis completo de las actitudes hacia las enfermedades mentales y la Psiquiatría.

En base a los argumentos mencionados, finalmente se optó por la escala MICA v.2 (*Mental Illness Clinicians Attitudes* en su versión para estudiantes de Medicina), creada por el Instituto de Psiquiatría de la universidad King's College de Londres. La elección se llevó a cabo por ser un cuestionario que se podía completar en escasos minutos, por haber sido desarrollado pensando en un público especializado y por tener unas características estadísticas adecuadas.

MICA

La escala MICA (*Mental Illness Clinician Attitude*) v.2 se creó para valorar específicamente el estigma hacia las enfermedades mentales en los estudiantes de Medicina. Consta de 16 ítems evaluados mediante el sistema Likert de 6 puntos. Las 16 preguntas se centran en diferentes áreas de la salud mental y de la Psiquiatría. La puntuación total de cada individuo se corresponde con la suma de las puntuaciones de cada ítem. Los ítems 3, 9,10,11,12 y 16 se puntúan del 1 (Totalmente de acuerdo) al 6 (Totalmente en desacuerdo) mientras que el resto de ítems lo hacen a la inversa, de 6 (Totalmente de acuerdo) a 1 (Totalmente en desacuerdo). De esta manera, la puntuación mínima es de 16 y la máxima de 96. Una puntuación más baja indica una actitud más positiva hacia la enfermedad mental y la Psiquiatría mientras que una puntuación alta revela un cierto grado de estigma hacia estas patologías.

TRADUCCIÓN

La escala MICA v.2 fue traducida y adaptada al español siguiendo las instrucciones de uso de sus autores. (Ver ANEXO 1). En un primer momento se llevó a cabo una traducción directa de la versión original por los autores del estudio, cuya primera lengua era el español y cuyo segundo idioma era el inglés. Posteriormente se realizó una traducción inversa de dicha versión por parte de una traductora, que tenía como lengua materna el inglés y cuya segunda lengua era el español. Se valoraron los cambios necesarios y finalmente se discutió con un grupo de estudiantes los conceptos problemáticos. (Ver ANEXO 2). Se obtuvo así la versión final, que se envió a los creadores de la escala para obtener la autorización de uso de la misma. Actualmente la versión en español se encuentra disponible en la página web <http://www.indigo-group.org/stigma-scales/> para poder ser utilizada en futuros estudios en español con la escala MICA v.2.

PROCEDIMIENTO

Se pidió a los alumnos que completaran el cuestionario MICA v.2 durante la primera semana de clase (T1) y una vez impartida la asignatura, el día que

realizaban el examen final de Psiquiatría (T2). Para asegurar una mayor participación se repartió el cuestionario en papel y también se dio la posibilidad de completarlo de manera online. Para garantizar la confidencialidad no se recogieron datos identificativos. No se consideró necesaria la aprobación por el Comité de Ética ya que el estudio no incluía ningún dato de pacientes, se empleaban datos anónimos y además todos los alumnos participaron voluntariamente después de ser informados sobre la naturaleza del estudio.

El cuestionario incluía una sección introductoria donde se recogían datos demográficos básicos: edad y sexo. Asimismo se recolectaron datos sobre los posibles contactos previos con la enfermedad mental y el conocimiento de los servicios de Salud Mental. (Ver ANEXO 3)

El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa Minitab ® 18. Se realizaron pruebas T-student de muestras no apareadas para determinar si existían diferencias significativas en las medias de las puntuaciones y de las respuestas de cada ítem. El nivel de significancia estadística para todas las pruebas se estableció como $p < 0.05$. También se analizó mediante prueba T-student la relación entre el cambio de puntuación MICA (T1 y T2) y las variables sexo y contacto previo con trastornos mentales, para determinar si estas suponían alguna modificación significativa en la opinión hacia la patología mental.

RESULTADOS

Al inicio del estudio (T1) se obtuvo un total de 97 respuestas (tasa de respuesta 48%) de los cuales 62 lo hicieron en formato papel y 35 de manera online. Una vez finalizada la formación (T2), se contó con un total de 113 participantes (tasa de respuesta 56%) de los cuales 113 lo hicieron en formato papel y ninguno de manera online.

Los datos demográficos se resumen en la *Tabla 1*. En T1, aproximadamente tres cuartos de los encuestados eran mujeres (72%) de edades comprendidas entre 21-22 (73%). En T2, los encuestados siguieron siendo mayoritariamente mujeres (65%) de entre 21-22 años (82%).

En T1, 40 participantes tenían un familiar que padecía una enfermedad mental, 35 estudiantes tenían un amigo con una patología mental y 26 habían tenido contacto previo con los servicios de Salud Mental. En T2, 57 participantes tenían un familiar que padecía una enfermedad mental, 52 alumnos tenían un amigo con una patología mental y 57 habían tenido contacto previo con los servicios de Salud Mental. No se encontró diferencia significativa entre el porcentaje de contactos con la enfermedad mental en T1 y T2: para el contacto familiar se obtuvo un p -valor=0.180, para el contacto con un amigo se obtuvo un p -valor=0.142 y para el contacto previo con los servicios de Salud Mental se obtuvo un p -valor=0.421.

En T1, la gran mayoría de los encuestados no tenía conocimiento de la red de servicios y centros de Salud Mental, ni de los términos de desinstitucionalización y de la reforma de la atención psiquiátrica. Sólo 23 participantes conocían la red de servicios de Salud Mental, 6 conocían los términos mencionados y 28 conocían los centros de Salud Mental de la comunidad. En T2 los conocimientos teóricos mejoraron de manera significativa: 57 participantes conocían la red de servicios de Salud Mental, 39 conocían los términos de desinstitucionalización y de la reforma en la atención psiquiátrica y 52 conocían los centros de Salud Mental de la comunidad. Se encontró mejoría significativa entre el porcentaje de conocimiento de las variables anteriormente mencionadas en T1 y T2: para el conocimiento de la red de servicios de Salud Mental se obtuvo un p -valor=0.000, para el conocimiento de los términos de desinstitucionalización y de la reforma en la atención psiquiátrica se obtuvo un p -valor=0.000 y para el conocimiento de los centros de Salud Mental de la comunidad se obtuvo un p -valor=0.009.

Tabla 1: *Datos demográficos*

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN		T1 N= 97	T2 N= 113
SEXO (%)	Mujer	72	65
	Hombre	28	35
EDAD (%)	21-22	73	82
	23-24	19	9
	≥25	8	9

CONTACTO CON EM o TM [n (%)]	Familia	40 (41%)	57 (50%)	p-valor=0.180
	Amigos	35 (36%)	52 (46%)	p-valor=0.142
	CPP	26 (27%)	36 (32%)	p-valor= 0.421
CONOCIMIENTO RED SERVICIOS SM [n (%)]		23 (24%)	57 (50%)	p-valor=0.000
CONOCIMIENTO TÉRMINOS [n (%)]		6 (6%)	39 (35%)	p-valor=0.000
CONOCIMIENTO CENTROS SM [n (%)]		28 (29%)	52 (46%)	p-valor=0.009

EM= Enfermedad Mental; TM= Trastorno Mental; SM=Salud Mental; CP=Contacto Previo Personal

La media de la puntuación total para al inicio del estudio (T1) fue 40.45 (DE 7.25). Después de la formación en Psiquiatría (T2), la media de la puntuación total fue prácticamente idéntica 39.06 (DE 8.80). No se encontró diferencia significativa en la actitud de los alumnos (Diferencia=1.392 p-valor=1.26). Dichos resultados se recogen en la *Tabla 2*.

Tabla 2: *Diferencia de medias en T1 y T2 para las puntuaciones totales*

Puntuación T1 (Media)	Puntuación T2 (Media)	Diferencia	P valor
40.45 (DE=7.25)	39.06 (DE=8.80)	1.392	1.26

DE= Desviación estándar

La media de la puntuación total en T1 para los hombres fue 40.89 (DE 7.06) y para las mujeres 40.286 (DE 7.365). En T2, la media de la puntuación total para los hombres 41.21 (DE 9.07) y para las mujeres fue 37.932 (DE 8.502). En ambos momentos no se evidenció una diferencia significativa entre sexos (p-valor=0.711 en T1 y p-valor=0.066 en T2).

Las puntuaciones medias para cada ítem de la escala MICA y su diferencia entre T1 y T2 se recogen en la *Tabla 3*. No se evidenciaron cambios significativos en ninguno de los ítems, obteniéndose respuestas semejantes para cada ítem.

Tabla 3: *Diferencia de medias en T1 y T2 para cada ítem de la escala MICA v.2*

	T1 (Media)	T2 (Media)	T1 (%)	T2 (%)	p valor
			TA; A; PA PD; D; TD	TA; A; PA PD; D; TD	
P1	2,711	2,735	4; 11; 13 18; 30; 24	4; 15; 14 10; 29; 27	0.909
P2	2,505	2,221	0; 5; 21 14; 39; 21	1; 4; 12 12; 40; 31	0.084
P3	1,948	1,761	44; 31; 16 4; 3; 1	58; 23; 12 4; 3; 2	0.234
P4	2,680	2,752	4; 7; 20 12; 35; 22	3; 10; 19 18; 32; 19	0.709
P5	3,186	2,956	3; 9; 29 25; 29; 5	3; 8; 28 18; 30; 13	0.183
P6	3,371	3,416	5; 13; 33 23; 13; 12	8; 18; 27 16; 19; 12	0.819
P7	3,771	3,451	8; 24; 24 24; 15; 5	6; 19; 25 22; 20; 8	0.168
P8	1,320	1,487	1; 0; 0 5; 16; 77	1; 3; 2 7; 13; 74	0.165
P9	1,928	1,823	59; 20; 7 3; 7; 4	62; 19; 7 4; 4; 4	0.593
P10	3,361	3,097	9; 24; 20 25; 14; 8	12; 19; 30 25; 11; 3	0.163
P11	1,5155	1,4602	59; 35; 3 2; 1; 0	72; 18; 8 0; 1; 2	0.636
P12	3,990	3,628	3; 9; 25 30; 14; 19	5; 19; 27 22; 12; 15	0.062
P13	2,454	2,398	0; 4; 10 30; 38; 18	0; 3; 17 21; 36; 23	0.704
P14	2,289	2,142	1; 4; 13 18; 31; 33	1; 4; 10 19; 29; 37	0.374
P15	1,557	1,761	0; 1; 7 5; 19; 68	4; 3; 6 4; 20; 63	0.194
P16	1,959	1,973	39; 35; 20 4; 1; 1	42; 38; 10 5; 3; 3	0.926

TA= totalmente de acuerdo; A= De acuerdo; PA= Parcialmente de acuerdo; PD= Parcialmente en desacuerdo; D= En desacuerdo; TD= Totalmente en desacuerdo

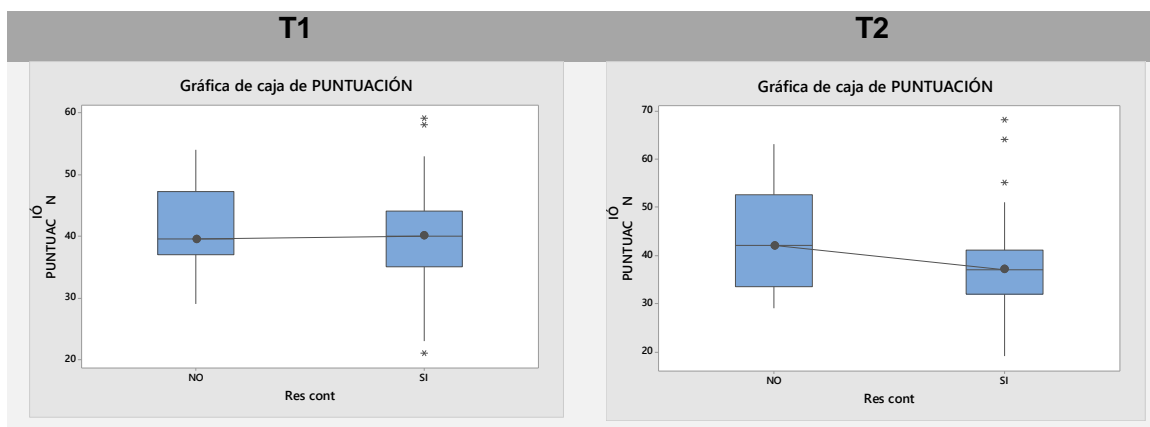
La media de la puntuación total en T1 para los sujetos que habían tenido contacto con la enfermedad mental; ya fuera por su familia, amigos o por la propia experiencia, fue 39.970 (DE 7.572) y para los sujetos sin contacto con la enfermedad mental fue 41.53 (DE 6.46). En T2, la media de la puntuación total para los sujetos que habían tenido contacto fue 37.727 (DE 8.030) y para los alumnos que no habían tenido contacto fue 43.76 (DE 9.91). En T1 no se evidenció diferencia significativa entre la media de la puntuación de los sujetos que habían tenido contacto con la enfermedad mental y los que no habían tenido contacto (p-valor = 0.302). Sin embargo, en T2 sí se evidenció diferencia significativa con un p-valor de 0.009. Dichos resultados se representan en la *Tabla.4* y en la *Figura 1*. (El análisis estadístico completo se puede encontrar en el ANEXO 4).

Tabla 4: Diferencia de puntuaciones medias entre contacto y no contacto con EM (T1 y T2)

	N	No contacto con EM		Contacto con EM		Diferencia	p-valor
		n	Puntuación media	n	Puntuación media		
T1	97	30	41.53 (DE 6.46)	67	39.970 (DE 7.572)	1,56	0.302
T2	113	25	43.76 (DE 9.91)	88	37.727 (DE 8.030)	6.03	0.009

N = Tamaño muestral; EM = Enfermedad Mental

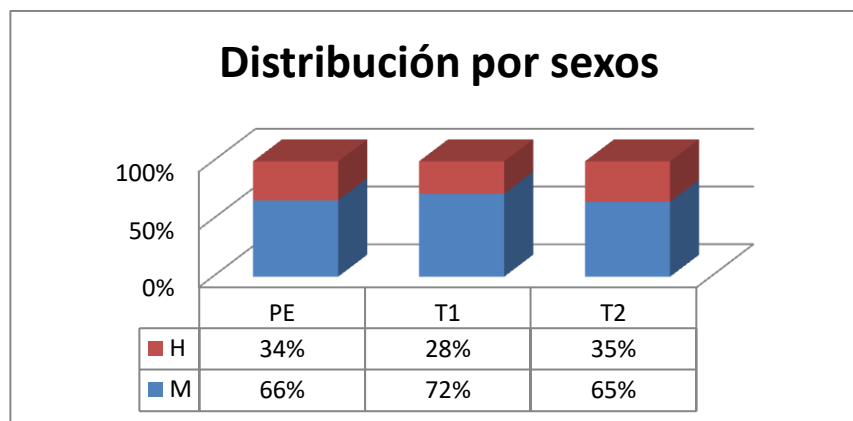
Figura 1: Diferencia de puntuaciones medias entre contacto y no contacto con EM (T1 y T2)



ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La muestra obtenida se consideró representativa de la población de estudio en cuanto a la distribución por sexos. En la *Figura 2* se pueden ver dichas semejanzas.

Figura 2: *Distribución de la población por sexos*



PE = Población de estudio; H = Hombres; M = Mujeres

Al no observarse diferencias significativas entre las medias de las puntuaciones en T1 y T2 (p -valor = 1.26) se debe rechazar la hipótesis de que la formación impartida en la asignatura de Psiquiatría supone un cambio en la actitud de los estudiantes hacia las enfermedades mentales y la especialidad psiquiátrica.

Otros estudios encontraron diferencias significativas al evaluar las actitudes de los alumnos cuando participaban en actividades prácticas específicas (rotaciones por centros de Salud Mental, visualización de documentales sobre la vida cotidiana de los pacientes, talleres prácticos para mejorar la comunicación con los pacientes, lecturas sobre la discriminación hacia los enfermos mentales). (17,20–22) No obstante, también se evidenció en un estudio realizado en la Universidad de Teherán, que aumentar la exposición de los alumnos de Medicina hacia estos pacientes no tenía por qué suponer una mejoría en la actitud de los estudiantes. (23). Esta afirmación es apoyada por el estudio de Papish et al, el cual concluye que no todas las intervenciones educativas pueden ser efectivas para disminuir el estigma. En dicho estudio se evidencia que es necesaria una combinación de conocimientos teóricos, intervenciones prácticas basadas en contacto con pacientes y exploración de la

experiencia interna del estudiante cuando trabaja con pacientes psiquiátricos. (24).

La puntuación media al inicio de este estudio (40.45) fue más elevada que la encontrada en el estudio de Kassam et al, realizado con estudiantes de Inglaterra, (17) en el que se obtuvo una puntuación media de 37.9 al inicio del estudio y en el estudio de Ellis et al, realizado con estudiantes de Cardiff, (21) que obtuvo 38.1. No obstante, Lyons & Janca (22) encontraron una puntuación media inicial mucho más elevada (48.2) en su estudio con alumnos de Australia, que la de este estudio. La puntuación media obtenida en el presente estudio es más alta que en los anteriormente mencionados; sólo el estudio realizado en Australia obtuvo una mayor puntuación. Podría compararse la metodología docente de esos países y la que se aplica en la Universidad de Valladolid para ver las diferencias existentes e intentar entender el porqué de la variabilidad de puntuación.

Se vio que no había reducción estadísticamente significativa en las respuestas para cada uno de los ítems que valoraba la escala MICA. No obstante, los ítems 3 (*“La Psiquiatría es tan válida científicamente como otros campos de la Medicina”*), 9 (*“La Psiquiatría es tan válida científicamente como otros campos de la Medicina”*) y 11 (*“Es importante que cualquier médico que trate a una persona con una enfermedad mental también evalúe su salud física”*) partían de una puntuación media más baja que en otros ítems en T1. Por lo tanto, resulta comprensible que no se haya disminuido de manera significativa la puntuación media en estos casos, puesto que se partía de calificaciones cercanas al límite inferior posible, siendo difícil así, que exista una reducción destacable.

En el ítem 2 (*“Las personas con una enfermedad mental grave nunca podrán recuperarse lo suficiente para tener una buena calidad de vida”*) podría haberse matizado; ya que una enfermedad mental grave es, por norma general, un proceso crónico en el que las posibilidades de recuperación completa existen, pero son limitadas y el concepto de buena calidad de vida es demasiado subjetivo y varía interindividualmente.

El grado de conocimiento de los conceptos de desinstitucionalización y de la reforma de la atención psiquiátrica mejoraron significativamente, obteniéndose un p-valor de 0.000 (*Ver Tabla 1*). La formación impartida mejora, por lo tanto, las nociones teóricas sobre la Psiquiatría aunque no se considera satisfactorio que en T2 más de la mitad de los alumnos (65%) siga sin conocer los términos mencionados.

El grado de conocimiento de la red de servicios de Salud Mental y los centros de Salud Mental existentes en la comunidad también mejoró significativamente, obteniéndose un p valor de 0.000 y 0.009 respectivamente (*Ver Tabla 1*). No obstante, no se considera satisfactorio que al finalizar la asignatura de Psiquiatría la mitad de los alumnos siga sin conocer cuál es la composición de la red de servicios de Salud Mental y el 54% no conozca los centros de Salud Mental de la comunidad.

No se evidenciaron diferencias entre las puntuaciones medias de los hombres y las mujeres (*Ver Tabla 1*) por lo que el sexo no es considerado una variable determinante en la actitud hacia los trastornos mentales y la Psiquiatría.

Se obtuvo una reducción significativa (p-valor = 0.009) entre la puntuación media de los sujetos que habían tenido contacto con las enfermedades mentales y los estudiantes que no habían tenido ningún contacto, después de haber cursado la asignatura de Psiquiatría (T2). Este hecho podría evidenciar que el contacto no es suficiente para tener una actitud positiva hacia las patologías mentales. Se necesitarían conocimientos teóricos para entender la enfermedad mental y contacto con dichas patologías para así disminuir el estigma que tienen estas enfermedades. Estos datos apoyan la idea de Papish et al de que un mayor conocimiento sobre la Salud Mental combinado con un contacto adecuado con estos pacientes puede ayudar a corregir el estigma.
(24)

LIMITACIONES

La tasa de respuesta del presente estudio en T1 fue del 48% y en T2 del 56%. En el estudio realizado en Australia por Lyons & Janca (22) se obtuvo una tasa de respuesta del 63% en un primer momento y del 70% en una segunda

evaluación mientras que en Cardiff, Ellis et al (21) obtuvo una tasa de respuesta del 12%. Al ser un estudio de participación voluntaria es posible que se hayan obtenido más respuestas de los sujetos interesados en la Psiquiatría y no se hayan obtenido las opiniones de algunos alumnos sin interés por la asignatura, que posiblemente, tuvieran actitudes más negativas hacia la patología mental.

Para mantener el anonimato y confidencialidad no fue posible aparear las respuestas en T1 y T2, ya que no se pidieron datos identificativos de los participantes. Generalmente, para los estudiantes, dar datos identificativos en encuestas es percibido de manera negativa y podría haber disminuido la tasa de respuesta. Por ello se decidió realizar un estudio anónimo aunque de la otra manera se hubiera obtenido un análisis estadístico más exhaustivo.

Al ser las prácticas de la asignatura de Psiquiatría de participación voluntaria, es posible que no todos los alumnos hayan asistido a ellas. Este dato debería haber sido recogido en la segunda encuesta para conocer la proporción de teoría y práctica existente en la formación de los participantes del estudio.

CONCLUSIONES

En base a los datos obtenidos, se puede concluir que cursar la asignatura de Psiquiatría no produce una mejoría en la actitud hacia la patología mental y la Psiquiatría. Al no ser obligatoria la rotación por el servicio de Psiquiatría, podría sospecharse que ha habido menos actividades prácticas y que la formación es teórica, aunque al no haber recogido ese dato no se puede afirmar con certeza. Asimismo, no ha habido exploración de la experiencia personal de los estudiantes que han estado en contacto con la enfermedad mental. Apoyándonos en lo que dice Papish et al (24) es posible que estos hechos expliquen el por qué no ha mejorado la actitud de los alumnos hacia la patología mental y la Psiquiatría.

Por otro lado, se ha visto que el contacto con la enfermedad mental no supone un menor estigma hacia la patología mental. Para disminuir el estigma que tienen las enfermedades mentales parece necesario combinar varios

componentes dentro de la enseñanza impartida a los estudiantes de Medicina: conocimientos teóricos, intervenciones prácticas basadas en el contacto con pacientes y atención a la experiencia del estudiante cuando trata con personas que padecen alguna enfermedad mental. Se concluye así, que se deben impartir conjuntamente conocimientos teóricos y aplicación práctica para disminuir el estigma que, desgraciadamente, existe hacia la enfermedad mental y hacia la especialidad de Psiquiatría.

Podrían realizarse futuros estudios evaluando el impacto de actividades prácticas y así determinar si esas herramientas son capaces de variar la actitud de los estudiantes.

La Psiquiatría es una parte integral de la práctica médica y es importante que, independientemente de la especialización futura, todos los estudiantes fomenten una actitud positiva hacia la enfermedad mental, con el fin de proporcionar un tratamiento holístico para sus futuros pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer a todos los alumnos que participaron en el estudio por ceder su tiempo para completar los cuestionarios. Asimismo debemos agradecer a los creadores de la escala MICA por permitirnos usar esta herramienta para evaluar el estigma hacia la patología mental y la Psiquiatría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Harangozo J, Reneses B, Brohan E, Sebes J, Csukly G, López-Ibor JJ, et al. Stigma and discrimination against people with schizophrenia related to medical services. *Int J Soc Psychiatry*. 2014 Jun;60(4):359–66.
2. Hamilton S, Corker E, Weeks C, Williams P, Henderson C, Pinfold V, et al. Factors associated with experienced discrimination among people using mental health services in England. *J Ment Heal Abingdon Engl*. 2016 Aug;25(4):350–8.
3. Corrigan PW, Shapiro JR. Measuring the impact of programs that challenge the public stigma of mental illness. *Clin Psychol Rev*. 2010 Dec;30(8):907–22.
4. Vauth R, Kleim B, Wirtz M, Corrigan PW. Self-efficacy and empowerment as outcomes of self-stigmatizing and coping in schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2007 Feb;150(1):71–80.
5. Krupchanka D, Katliar M. The Role of Insight in Moderating the Association Between Depressive Symptoms in People With Schizophrenia and Stigma Among Their Nearest Relatives: A Pilot Study. *Schizophr Bull*. 2016 May;42(3):600–7.
6. Caelear AL, Banfield M, Batterham PJ, Morse AR, Forbes O, Carron-Arthur B, et al. Silence is deadly: a cluster-randomised controlled trial of a mental health help-seeking intervention for young men. *BMC Public Health* [Internet]. 2017 Dec [cited 2018 Apr 24];17(1). Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4845-z>
7. Ruiz MÁ, Montes JM, Correas Lauffer J, Álvarez C, Mauriño J, de Dios Perrino C. Opiniones y creencias sobre las enfermedades mentales graves (esquizofrenia y trastorno bipolar) en la sociedad española. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2012 Apr;5(2):98–106.
8. Parcesepe AM, Cabassa LJ. Public Stigma of Mental Illness in the United States: A Systematic Literature Review. *Adm Policy Ment Heal Ment Heal Serv Res*. 2013 Sep;40(5):384–99.
9. Ahmedani BK. Mental Health Stigma: Society, Individuals, and the Profession. *J Soc Work Values Ethics*. 2011;8(2):41–416.
10. Sartorius N, Gaebel W, Cleveland H-R, Stuart H, Akiyama T, Arboleda-Florez J, et al. WPA guidance on how to combat stigmatization of psychiatry and psychiatrists. *World Psychiatry Off J World Psychiatr Assoc Wpa*. 2010 Oct;9(3):131–44.
11. Muijen M. Challenges for psychiatry: delivering the Mental Health Declaration for Europe. *World Psychiatry Off J World Psychiatr Assoc Wpa*. 2006 Jun;5(2):113–7.

12. Druss BG, Goldman HH. Introduction to the special section on the President's New Freedom Commission report. *Psychiatr Serv Wash Dc*. 2003 Nov;54(11):1465–6.
13. Nordt C, Rossler W, Lauber C. Attitudes of Mental Health Professionals Toward People With Schizophrenia and Major Depression. *Schizophr Bull*. 2005 Oct 12;32(4):709–14.
14. Chambers M, Guise V, Välimäki M, Botelho MAR, Scott A, Staniulienė V, et al. Nurses' attitudes to mental illness: A comparison of a sample of nurses from five European countries. *Int J Nurs Stud*. 2010 Mar;47(3):350–62.
15. Thornicroft G. Stigma and discrimination limit access to mental health care. *Epidemiol Psychiatr Soc*. 2008 Mar;17(1):14–9.
16. Persaud R. Psychiatrists suffer from stigma too. *Psychiatr Bull*. 2000 Aug;24(08):284–5.
17. Kassam A, Glozier N, Leese M, Henderson C, Thornicroft G. Development and responsiveness of a scale to measure clinicians' attitudes to people with mental illness (medical student version): Clinicians' attitudes towards people with mental illness. *Acta Psychiatr Scand*. 2010 Aug;122(2):153–61.
18. Wei Y, McGrath PJ, Hayden J, Kutcher S. Mental health literacy measures evaluating knowledge, attitudes and help-seeking: a scoping review. *Bmc Psychiatry [Internet]*. 2015 Dec [cited 2018 Feb 4];15(1). Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/15/291>
19. Klarić M, Lovrić S. Methods to Fight Mental Illness Stigma. *Psychiatr Danub*. 2017 Dec;29(Suppl 5):910–7.
20. Gabbidon J, Clement S, van Nieuwenhuizen A, Kassam A, Brohan E, Norman I, et al. Mental Illness: Clinicians' Attitudes (MICA) Scale— Psychometric properties of a version for healthcare students and professionals. *Psychiatry Res*. 2013 Mar;206(1):81–7.
21. Ellis NC, Quraishy M, Hoskins M, Walters J, Riley S, Forty L. Medical student attitudes to mental health and psychiatry: the use of a patient-experience short film. *Br Stud Dr*. 2018 Jan 31;2(1):3.
22. Lyons Z, Janca A. Impact of a psychiatry clerkship on stigma, attitudes towards psychiatry, and psychiatry as a career choice. *Bmc Med Educ [Internet]*. 2015 Dec [cited 2018 Mar 4];15(1). Available from: <http://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-015-0307-4>
23. Amini H, Shoar S, Tabatabaee M, Arabzadeh S. The Effect of Clinical Exposure to Patients on Medical Students' Attitude Towards Mental Illness. *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2016 Sep;10(3):e1887.

24. Papish A, Kassam A, Modgill G, Vaz G, Zanussi L, Patten S. Reducing the stigma of mental illness in undergraduate medical education: a randomized controlled trial. *Bmc Med Educ* [Internet]. 2013 Dec [cited 2018 May 16];13(1). Available from: <http://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-13-141>

ANEXOS

ANEXO 1

Mental Illness: Clinician's Attitudes Scale (MICA) Manual for Researchers (updated January 2013)

1. Background

The MICA scale was developed at the Health Services and Population Research Department, Institute of Psychiatry, King's College London. The development of the scale was part of Aliya Kassam's PhD at the Institute of Psychiatry. Psychometric validation of the scale was undertaken as part of the SAPPHIRE National Institute for Health Research (NIHR) Programme on Stigma and Discrimination in Mental Health.

2. How to use

The MICA scale is self-administered and usually requires about 5 minutes to complete it. This scale should be used in accordance with Good Clinical Practice and IRB / ethical committee approval. Under no circumstances should any changes be made without the authors' permission, nor should this scale be used for profit. Psychometrics for this scale will be posted when they are known. We currently provide two versions of this scale, described below.

3. Versions

MICA v1 is the whole set of items before reduction to produce the first validated scale (v2). A third version (v3) was created for use specifically with student nurses in the Perspectives Exploratory trial. In the Perspectives Main trial, v4 was used which is intended to be suitable for most health and social care professional groups. V4 has been used with a large nursing student sample and a paper on its psychometric properties has been published.

We recommend use of version 2 for medical students, trainee psychiatrists and psychiatrists and version 4 for students and qualified staff across a range of health and social care professions, and these are the versions we currently provide.

4. Scoring the MICA

A person's MICA score is the sum of the scores for the individual items. For items 3, 9, 10, 11, 12, and 16 items are scored as follows: Strongly agree = 1, Agree = 2, Somewhat agree = 3, Somewhat disagree = 4, Disagree = 5, Strongly disagree = 6. All other items (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15) are reverse scored as follows: Strongly agree = 6, Agree = 5, Somewhat agree = 4, Somewhat disagree = 3, Disagree = 2, Strongly disagree = 1. The scores for each item are summed to produce a single overall score. A high overall score indicates a more negative (stigmatising) attitude.

5. Conditions of use

Permission to use the MICA is granted on condition that:

1) No changes are made to the MICA. (Minor word changes are acceptable when the MICA is being used in contexts where these are the equivalent terms). Please inform authors of any such changes.

2) Translations into different languages are done using Back Translation¹ and a copy of the translated version is sent to Sarah Clement (email below) to avoid duplication.

3) The copyright information in the footer is included

4) The MICA is not passed on to a third party

6. Psychometric properties and references

The main papers describing the development and psychometric properties of the MICA scale are:

Aliya Kassam, Nick Glozier, Morven Leese, Claire Henderson & Graham Thornicroft (2010) Development and responsiveness of a scale to measure clinicians' attitudes to people with mental illness (medical student version). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 122: 153-161

Gabbidon, J., Clement, S., et al. (2012). Mental illness: clinicians' attitudes (MICA) scale. Psychometric properties of a version for healthcare students and professionals. *Psychiatry Research*, Epub ahead of print.

7. Contacts

For permission to use the MICA or requests to collaborate, please contact Professor Graham Thornicroft (graham.thornicroft@iop.kcl.ac.uk cc sarah.clement@kcl.ac.uk and jheanell.gabbidon@kcl.ac.uk).

For information and queries about the MICA and to share feedback about any of your experiences using the MICA please contact Sarah Clement (email above) or Jheanell Gabbidon (jheanell.gabbidon@kcl.ac.uk).

ANEXO 2

ORIGINAL	INGLÉS – ESPAÑOL	ESPAÑOL – INGLÉS
<p>1 I just learn about psychiatry because it is in the exam and would not bother reading additional material on it.</p>	<p>Sólo estudio Psiquiatría porque es una asignatura obligatoria y no me molestaría en leer material adicional sobre ella</p>	<p>I only study Psychiatry because it is a compulsory subject and I would not be interested in Reading additional material on it.</p>
<p>2 People with a severe mental illness can never recover enough to have a good quality of life.</p>	<p>Las personas con una enfermedad mental grave nunca podrán recuperarse lo suficiente para tener una buena calidad de vida</p>	<p>People with a serious mental illness will never be able to recover well enough to have a good quality of life.</p>
<p>3 Psychiatry is just as scientific as other fields of medicine.</p>	<p>La Psiquiatría es tan válida científicamente como otros campos de la Medicina</p>	<p>Psychiatry is as scientifically valid as other fields of Medicine</p>
<p>4 If I had a mental illness, I would never admit this to any of my friends because I would fear being treated differently.</p>	<p>Si yo tuviera una enfermedad mental, nunca se lo diría a ninguno de mis amigos por miedo a ser tratado de manera diferente</p>	<p>If I had a mental illness, I would never tell any of my friends for fear of being treated in a different way</p>
<p>5 People with a severe mental illness are dangerous more often than not.</p>	<p>Las personas con una enfermedad mental grave son habitualmente peligrosas</p>	<p>People with a serious mental illness are habitually dangerous</p>
<p>6 Psychiatrists know more about the lives of people treated for a mental illness than do family members or friends.</p>	<p>Los psiquiatras conocen más de la vida de las personas tratadas por una enfermedad mental que sus propias familias o amigos</p>	<p>Psychiatrists know more about the life of the people treated for a mental illness than their own families or friends</p>
<p>7 If I had a mental illness, I would never admit this to my colleagues for fear of being treated differently.</p>	<p>Si yo tuviera una enfermedad mental, nunca se lo diría a mis compañeros de estudio/trabajo por miedo a ser tratado de manera diferente</p>	<p>If I had a mental illness, I would never admit it to my workmates or classmates for fear of being treated differently</p>
<p>8 Being a psychiatrist is not like being a real doctor.</p>	<p>Ser psiquiatra no es ser un verdadero médico</p>	<p>Being a psychiatrist is not being a real doctor</p>

9 If a consultant psychiatrist instructed me to treat people with a mental illness in a disrespectful manner, I would **not** follow their instructions.

10 I feel as comfortable talking to a person with a mental illness as I do talking to a person with a physical illness.

11 It is important that any doctor supporting a person with a mental illness also assesses their physical health.

12 The public does **not** need to be protected from people with a severe mental illness.

13 If a person with a mental illness complained of physical symptoms (such as chest pain), I would attribute it to their mental illness.

14 General practitioners should **not** be expected to complete a thorough assessment for people with psychiatric symptoms because they can be referred to a psychiatrist.

15 I would use the terms 'crazy', 'nutter', 'mad' etc. to describe people with a mental illness who I have seen in my work.

16 If a colleague told me they had a mental illness, I would still want to work with them.

Si un adjunto de Psiquiatría me hiciera tratar a personas con una enfermedad mental de una manera irrespetuosa, no seguiría sus indicaciones	If a colleague in Psychiatry was making me treat people with a mental illness in a disrespectful way, I would not carry out their instructions
Me siento igual de cómodo hablando con una persona con una enfermedad mental que hablando con una persona con una enfermedad física	I feel equally comfortable speaking to a person with a mental illness as speaking to a person with a physical disease
Es importante que cualquier médico que trate a una persona con una enfermedad mental también evalúe su salud física	It is important for any doctor treating a person with a mental illness to also evaluate that person's physical health
La población no necesita ser protegida de las personas con una enfermedad mental grave	The general public does not need to be protected from the people with a mental illness
Si una persona con una enfermedad mental se queja de síntomas físicos (como dolor de pecho) lo atribuiría a su enfermedad mental	If a person with a mental illness complains of physical symptoms (such as chest pain) it should be attributed to their mental illness
No se debe esperar que médicos de familia completen una minuciosa evaluación de personas con síntomas psiquiátricos porque estos pueden ser remitidos a un psiquiatra	Family doctors should not be expected to carry out a meticulous evaluation of psychiatric symptoms because these can be handed over to a psychiatrist
Yo usaría términos como "loco", "chalado", etc. para describir a personas con una enfermedad mental a las que he visto en mi trabajo/prácticas	I would use terms like "mad", "crazy", etc. to describe mentally ill people with whom I have had contact in my work
Si un compañero de trabajo me dijera que tiene una enfermedad mental, seguiría queriendo trabajar con él	If a classmate or workmate told me that they had a mental illness, I would still want to work with them

DISCUSIÓN CON ESTUDIANTES

1. El término colleagues se cambió por compañeros de trabajo y de clase ya que utilizándolo en un ambiente universitario se entendía mejor el concepto añadiendo ese matiz de compañeros de clase.
2. Ítem 4 y 7: se pensó que era mejor utilizar el verbo confesar en lugar de decir.
3. Ítem 5: se vio que la traducción no estaba correctamente hecha por lo que se cambió – Las personas con una enfermedad mental grave son más peligrosas
4. Ítem 9: no se debería usar el término adjunto si no el de especialista
5. Ítem 15: el concepto trabajo se amplió y se añadió el término prácticas para que los estudiantes lo comprendieran mejor

ANEXO 3

CUESTIONARIO UTILIZADO EN T1 Y T2

SEXO <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	EDAD <input type="checkbox"/> 21-22 años <input type="checkbox"/> 23-24 años <input type="checkbox"/> ≥ 25 años
¿EXISTE ALGÚN CASO DE ENFERMEDAD/TRASTORNO MENTAL EN TU FAMILIA ?	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿EXISTE ALGÚN CASO DE ENFERMEDAD/TRASTORNO MENTAL ENTRE TUS AMIGOS ?	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿HAS TENIDO ALGÚN CONTACTO PREVIO CON LOS SERVICIOS DE SALUD MENTAL?	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿CONOCES LA EXISTENCIA DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD MENTAL?	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿CONOCES LOS TÉRMINOS DE DESINSTITUCIONALIZACIÓN Y REFORMA DE LA ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA?	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿CONOCES LOS CENTROS DE SALUD MENTAL DE TU COMUNIDAD ?	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

MICA-v.2 (Mental illness: clinicians' attitudes scale)

Este cuestionario pretende conocer la opinión de los estudiantes de Medicina sobre las enfermedades mentales y la Psiquiatría. Es completamente anónimo y confidencial por lo que se pide que se conteste con total sinceridad. Se tarda apenas cinco minutos en rellenar.

INSTRUCCIONES: Para cada una de las siguientes cuestiones (1-16) responde marcando una casilla en función de tu grado de acuerdo con dichos enunciados. Por favor, marca **solo una casilla para cada ítem**.

		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Sólo estudio Psiquiatría porque es una asignatura obligatoria y no me molestaría en leer material adicional sobre ella						
2	Las personas con una enfermedad mental grave nunca podrán recuperarse lo suficiente para tener una buena calidad de vida						
3	La Psiquiatría es tan válida científicamente como otros campos de la Medicina						
4	Si yo tuviera una enfermedad mental, nunca se lo confesaría a ninguno de mis amigos por miedo a ser tratado de manera diferente						
5	Las personas con una enfermedad mental grave son más peligrosas						
6	Los psiquiatras conocen más de la vida de las personas tratadas por una enfermedad mental que sus propias familias o amigos						
7	Si yo tuviera una enfermedad mental , nunca se lo confesaría a mis compañeros de estudio/trabajo por miedo a ser tratado de manera diferente						
8	Ser psiquiatra no es ser un verdadero médico						
9	La Psiquiatría es tan válida científicamente como otros campos de la Medicina						
10	Me siento igual de cómodo hablando con una persona con una enfermedad mental que hablando con una persona con una enfermedad física						
11	Es importante que cualquier médico que trate a una persona con una enfermedad mental también evalúe su salud física						
12	La población no necesita ser protegida de las personas con una enfermedad mental grave						
13	Si una persona con una enfermedad mental se queja de síntomas físicos (como dolor de pecho) lo atribuiría a su enfermedad mental						

14	No se debe esperar de los médicos de familia que realicen una minuciosa evaluación de personas con síntomas psiquiátricos porque estos pueden ser remitidos a un psiquiatra						
15	Yo usaría términos como “loco”, “chalado”, etc. para describir a personas con una enfermedad mental a las que he visto en mis prácticas/trabajo						
16	Si un compañero de escuela/trabajo me dijera que tiene una enfermedad mental, seguiría queriendo trabajar con él						

Muchas gracias por tu colaboración

Mental Illness: Clinicians' Attitudes Scale MICA-2 © 2010. Health Service and Population Research Department, Institute of Psychiatry, King's College London. We would like to thank Aliya Kassam for her major contribution to the development of this scale. Contact: Professor Graham Thornicroft. Email: graham.thornicroft@kcl.ac.uk

Kassam A., Glozier N., Leese M., Henderson C., Thornicroft G. (2010) Development and responsiveness of a scale to measure clinicians' attitudes to people with mental illness (medical student version). Acta Psychiatrica Scandinavica 122(2), 153-161

ANEXO 4

<p>Prueba e IC para dos proporciones (Conocimiento Red) Estadísticas descriptivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>N</th> <th>Evento</th> <th>Muestra p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muestra 1</td> <td>97</td> <td>23</td> <td>0,237113</td> </tr> <tr> <td>Muestra 2</td> <td>113</td> <td>57</td> <td>0,504425</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimación de la diferencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencia</th> <th>IC de 95% para la diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,267311</td> <td>(-0,392459; -0,142164)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prueba</p> <table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula</td> <td colspan="3">$H_0: p_1 - p_2 = 0$</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna</td> <td colspan="3">$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$</td> </tr> <tr> <td>Método</td> <td>Valor Z</td> <td>Valor p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aproximación normal</td> <td>-4,19</td> <td>0,000</td> <td></td> </tr> </table>	Muestra	N	Evento	Muestra p	Muestra 1	97	23	0,237113	Muestra 2	113	57	0,504425	Diferencia	IC de 95% para la diferencia	-0,267311	(-0,392459; -0,142164)	Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$			Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$			Método	Valor Z	Valor p		Aproximación normal	-4,19	0,000		<p>Prueba e IC para dos proporciones (Conocimiento Término) Estadísticas descriptivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>N</th> <th>Evento</th> <th>Muestra p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muestra 1</td> <td>97</td> <td>6</td> <td>0,061856</td> </tr> <tr> <td>Muestra 2</td> <td>113</td> <td>39</td> <td>0,345133</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimación de la diferencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencia</th> <th>IC de 95% para la diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,283277</td> <td>(-0,383185; -0,183369)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prueba</p> <table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula</td> <td colspan="3">$H_0: p_1 - p_2 = 0$</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna</td> <td colspan="3">$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$</td> </tr> <tr> <td>Método</td> <td>Valor Z</td> <td>Valor p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aproximación normal</td> <td>-5,56</td> <td>0,000</td> <td></td> </tr> </table>	Muestra	N	Evento	Muestra p	Muestra 1	97	6	0,061856	Muestra 2	113	39	0,345133	Diferencia	IC de 95% para la diferencia	-0,283277	(-0,383185; -0,183369)	Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$			Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$			Método	Valor Z	Valor p		Aproximación normal	-5,56	0,000		<p>Prueba e IC para dos proporciones (Conocimiento Centros) Estadísticas descriptivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>N</th> <th>Evento</th> <th>Muestra p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muestra 1</td> <td>97</td> <td>28</td> <td>0,288660</td> </tr> <tr> <td>Muestra 2</td> <td>113</td> <td>52</td> <td>0,460177</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimación de la diferencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencia</th> <th>IC de 95% para la diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,171517</td> <td>(-0,300268; -0,042767)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prueba</p> <table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula</td> <td colspan="3">$H_0: p_1 - p_2 = 0$</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna</td> <td colspan="3">$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$</td> </tr> <tr> <td>Método</td> <td>Valor Z</td> <td>Valor p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aproximación normal</td> <td>-2,61</td> <td>0,009</td> <td></td> </tr> </table>	Muestra	N	Evento	Muestra p	Muestra 1	97	28	0,288660	Muestra 2	113	52	0,460177	Diferencia	IC de 95% para la diferencia	-0,171517	(-0,300268; -0,042767)	Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$			Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$			Método	Valor Z	Valor p		Aproximación normal	-2,61	0,009	
Muestra	N	Evento	Muestra p																																																																																															
Muestra 1	97	23	0,237113																																																																																															
Muestra 2	113	57	0,504425																																																																																															
Diferencia	IC de 95% para la diferencia																																																																																																	
-0,267311	(-0,392459; -0,142164)																																																																																																	
Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$																																																																																																	
Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$																																																																																																	
Método	Valor Z	Valor p																																																																																																
Aproximación normal	-4,19	0,000																																																																																																
Muestra	N	Evento	Muestra p																																																																																															
Muestra 1	97	6	0,061856																																																																																															
Muestra 2	113	39	0,345133																																																																																															
Diferencia	IC de 95% para la diferencia																																																																																																	
-0,283277	(-0,383185; -0,183369)																																																																																																	
Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$																																																																																																	
Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$																																																																																																	
Método	Valor Z	Valor p																																																																																																
Aproximación normal	-5,56	0,000																																																																																																
Muestra	N	Evento	Muestra p																																																																																															
Muestra 1	97	28	0,288660																																																																																															
Muestra 2	113	52	0,460177																																																																																															
Diferencia	IC de 95% para la diferencia																																																																																																	
-0,171517	(-0,300268; -0,042767)																																																																																																	
Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$																																																																																																	
Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$																																																																																																	
Método	Valor Z	Valor p																																																																																																
Aproximación normal	-2,61	0,009																																																																																																
<p>Prueba e IC para dos proporciones (Contacto Familia) Estadísticas descriptivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>N</th> <th>Evento</th> <th>Muestra p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muestra 1</td> <td>97</td> <td>40</td> <td>0,412371</td> </tr> <tr> <td>Muestra 2</td> <td>113</td> <td>57</td> <td>0,504425</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimación de la diferencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencia</th> <th>IC de 95% para la diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,0920536</td> <td>(-0,226570; 0,042463)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prueba</p> <table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula</td> <td colspan="3">$H_0: p_1 - p_2 = 0$</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna</td> <td colspan="3">$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$</td> </tr> <tr> <td>Método</td> <td>Valor Z</td> <td>Valor p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aproximación normal</td> <td>-1,34</td> <td>0,180</td> <td></td> </tr> </table>	Muestra	N	Evento	Muestra p	Muestra 1	97	40	0,412371	Muestra 2	113	57	0,504425	Diferencia	IC de 95% para la diferencia	-0,0920536	(-0,226570; 0,042463)	Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$			Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$			Método	Valor Z	Valor p		Aproximación normal	-1,34	0,180		<p>Prueba e IC para dos proporciones (Contacto Amigo) Estadísticas descriptivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>N</th> <th>Evento</th> <th>Muestra p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muestra 1</td> <td>97</td> <td>35</td> <td>0,360825</td> </tr> <tr> <td>Muestra 2</td> <td>113</td> <td>52</td> <td>0,460177</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimación de la diferencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencia</th> <th>IC de 95% para la diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,0993522</td> <td>(-0,231936; 0,033232)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prueba</p> <table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula</td> <td colspan="3">$H_0: p_1 - p_2 = 0$</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna</td> <td colspan="3">$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$</td> </tr> <tr> <td>Método</td> <td>Valor Z</td> <td>Valor p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aproximación normal</td> <td>-1,47</td> <td>0,142</td> <td></td> </tr> </table>	Muestra	N	Evento	Muestra p	Muestra 1	97	35	0,360825	Muestra 2	113	52	0,460177	Diferencia	IC de 95% para la diferencia	-0,0993522	(-0,231936; 0,033232)	Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$			Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$			Método	Valor Z	Valor p		Aproximación normal	-1,47	0,142		<p>Prueba e IC para dos proporciones (Contacto Previo) Estadísticas descriptivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>N</th> <th>Evento</th> <th>Muestra p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muestra 1</td> <td>97</td> <td>26</td> <td>0,268041</td> </tr> <tr> <td>Muestra 2</td> <td>113</td> <td>36</td> <td>0,318584</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimación de la diferencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencia</th> <th>IC de 95% para la diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,0505428</td> <td>(-0,173627; 0,072542)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prueba</p> <table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula</td> <td colspan="3">$H_0: p_1 - p_2 = 0$</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna</td> <td colspan="3">$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$</td> </tr> <tr> <td>Método</td> <td>Valor Z</td> <td>Valor p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aproximación normal</td> <td>-0,80</td> <td>0,421</td> <td></td> </tr> </table>	Muestra	N	Evento	Muestra p	Muestra 1	97	26	0,268041	Muestra 2	113	36	0,318584	Diferencia	IC de 95% para la diferencia	-0,0505428	(-0,173627; 0,072542)	Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$			Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$			Método	Valor Z	Valor p		Aproximación normal	-0,80	0,421	
Muestra	N	Evento	Muestra p																																																																																															
Muestra 1	97	40	0,412371																																																																																															
Muestra 2	113	57	0,504425																																																																																															
Diferencia	IC de 95% para la diferencia																																																																																																	
-0,0920536	(-0,226570; 0,042463)																																																																																																	
Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$																																																																																																	
Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$																																																																																																	
Método	Valor Z	Valor p																																																																																																
Aproximación normal	-1,34	0,180																																																																																																
Muestra	N	Evento	Muestra p																																																																																															
Muestra 1	97	35	0,360825																																																																																															
Muestra 2	113	52	0,460177																																																																																															
Diferencia	IC de 95% para la diferencia																																																																																																	
-0,0993522	(-0,231936; 0,033232)																																																																																																	
Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$																																																																																																	
Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$																																																																																																	
Método	Valor Z	Valor p																																																																																																
Aproximación normal	-1,47	0,142																																																																																																
Muestra	N	Evento	Muestra p																																																																																															
Muestra 1	97	26	0,268041																																																																																															
Muestra 2	113	36	0,318584																																																																																															
Diferencia	IC de 95% para la diferencia																																																																																																	
-0,0505428	(-0,173627; 0,072542)																																																																																																	
Hipótesis nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$																																																																																																	
Hipótesis alterna	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$																																																																																																	
Método	Valor Z	Valor p																																																																																																
Aproximación normal	-0,80	0,421																																																																																																

❖ Análisis de la media de las puntuaciones totales

Estadísticas Resultados T1

Variable	N	N*	Media	Eem	Desv.Est.	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
PUNTUACIÓN	97	0	40,454	0,736	7,250	21,000	36,000	40,000	45,000	59,000

Estadísticas Resultados T2

Variable	N	N*	Media	Eem	Desv.Est.	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
PUNTUACIÓN	113	0	39,062	0,828	8,801	19,000	32,000	38,000	45,000	68,000

❖ Análisis de cada ítem (T1)

Variable	Media	Eem	DE	Mínimo	Q1	Mediana	Q3
P1	2,711	0,149	1,465	1,000	2,000	2,000	4,000
P2	2,505	0,120	1,183	1,000	2,000	2,000	4,000
P3	1,948	0,114	1,121	1,000	1,000	2,000	2,500
P4	2,680	0,143	1,411	1,000	2,000	2,000	4,000
P5	3,186	0,121	1,193	1,000	2,000	3,000	4,000
P6	3,371	0,138	1,356	1,000	2,000	4,000	4,000
P7	3,711	0,137	1,354	1,000	3,000	4,000	5,000
P8	1,3196	0,0741	0,7295	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
P9	1,928	0,147	1,452	1,000	1,000	1,000	2,000
P10	3,361	0,146	1,437	1,000	2,000	3,000	4,000
P11	1,5155	0,0763	0,7516	1,0000	1,0000	1,0000	2,0000
P12	3,990	0,136	1,342	1,000	3,000	4,000	5,000
P13	2,454	0,105	1,031	1,000	2,000	2,000	3,000
P14	2,289	0,124	1,224	1,000	1,000	2,000	3,000
P15	1,5567	0,0983	0,9679	1,0000	1,0000	1,0000	2,0000
P16	1,959	0,103	1,010	1,000	1,000	2,000	3,000

❖ Análisis de cada ítem (T2)

Variable	Media	Eem	DE.	Mínimo	Q1	Mediana	Q3
P1	2,735	0,148	1,576	1,000	1,000	2,000	4,000
P2	2,221	0,111	1,178	1,000	1,000	2,000	3,000
P3	1,761	0,108	1,144	1,000	1,000	1,000	2,000
P4	2,752	0,129	1,366	1,000	2,000	2,000	4,000
P5	2,956	0,122	1,298	1,000	2,000	3,000	4,000
P6	3,416	0,140	1,492	1,000	2,000	4,000	5,000
P7	3,451	0,128	1,363	1,000	2,000	3,000	4,500
P8	1,4867	0,0942	1,0010	1,0000	1,0000	1,0000	2,0000
P9	1,823	0,129	1,371	1,000	1,000	1,000	2,000

P10	3,097	0,119	1,267	1,000	2,000	3,000	4,000
P11	1,4602	0,0880	0,9358	1,0000	1,0000	1,0000	2,0000
P12	3,628	0,136	1,447	1,000	3,000	3,000	5,000
P13	2,398	0,103	1,098	1,000	2,000	2,000	3,000
P14	2,142	0,109	1,156	1,000	1,000	2,000	3,000
P15	1,761	0,122	1,297	1,000	1,000	1,000	2,000
P16	1,973	0,111	1,184	1,000	1,000	2,000	2,000

❖ **Análisis de la diferencia de cada ítem (T1 y T2)**

<p>Prueba P1</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,11</td> <td>206</td> <td>0,909</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	-0,11	206	0,909	<p>Prueba P2</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,74</td> <td>202</td> <td>0,084</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	1,74	202	0,084
Valor T	GL	Valor p											
-0,11	206	0,909											
Valor T	GL	Valor p											
1,74	202	0,084											
<p>Prueba P3</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,19</td> <td>204</td> <td>0,234</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	1,19	204	0,234	<p>Prueba P4</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,37</td> <td>201</td> <td>0,709</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	-0,37	201	0,709
Valor T	GL	Valor p											
1,19	204	0,234											
Valor T	GL	Valor p											
-0,37	201	0,709											
<p>Prueba P5</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,34</td> <td>207</td> <td>0,183</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	1,34	207	0,183	<p>Prueba P6</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0,23</td> <td>207</td> <td>0,819</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	-0,23	207	0,819
Valor T	GL	Valor p											
1,34	207	0,183											
Valor T	GL	Valor p											
-0,23	207	0,819											
<p>Prueba P7</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,38</td> <td>203</td> <td>0,168</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	1,38	203	0,168	<p>Prueba P8</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-1,39</td> <td>202</td> <td>0,165</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	-1,39	202	0,165
Valor T	GL	Valor p											
1,38	203	0,168											
Valor T	GL	Valor p											
-1,39	202	0,165											
<p>Prueba P9</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,54</td> <td>199</td> <td>0,593</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	0,54	199	0,593	<p>Prueba P10</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor T</th> <th>GL</th> <th>Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,40</td> <td>193</td> <td>0,163</td> </tr> </tbody> </table>	Valor T	GL	Valor p	1,40	193	0,163
Valor T	GL	Valor p											
0,54	199	0,593											
Valor T	GL	Valor p											
1,40	193	0,163											
<p>Prueba P11</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p>	<p>Prueba P12</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p>												

<p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <p>Valor T GL Valor p</p> <p>0,47 207 0,636</p>	<p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <p>Valor T GL Valor p</p> <p>1,88 206 0,062</p>
<p>Prueba P13</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <p>Valor T GL Valor p</p> <p>0,38 206 0,704</p>	<p>Prueba P14</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <p>Valor T GL Valor p</p> <p>0,89 199 0,374</p>
<p>Prueba P15</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <p>Valor T GL Valor p</p> <p>-1,30 204 0,194</p>	<p>Prueba P16</p> <p>Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$</p> <p>Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$</p> <p>Valor T GL Valor p</p> <p>-0,09 207 0,926</p>

❖ Análisis por sexos

T1

Variable	N	Media	Eem	DE	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
PTOS M1	70	40,286	0,880	7,365	21,000	36,000	40,000	44,250	59,000
PTOS H1	27	40,89	1,36	7,06	30,00	34,00	40,00	47,00	54,00

T2

Variable	N	Media	Eem	DE	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
PTOS M1	74	37,932	0,980	8,502	19,000	31,750	37,000	41,250	68,000
PTOS H1	39	41,21	1,45	9,07	26,00	33,00	40,00	49,00	63,00

Estadísticas descriptivas

Muestra	N	Media	Desv.Est.	Eem
Muestra 1	70	40,29	7,37	0,88
Muestra 2	74	37,92	8,50	0,99

Estimación de la diferencia

	IC de 95%
	para la
Diferencia	diferencia
2,36	(-0,25; 4,98)

Prueba

Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

Valor T	GL	Valor p
1,79	140	0,076

❖ Análisis de los contactos previos

Variable	N	Media	Eem	Desv.Est.	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
PTO S1	67	39,970	0,925	7,572	21,000	35,000	40,000	44,000	59,000
PTO N1	30	41,53	1,18	6,46	29,00	37,00	39,50	47,25	54,00
PTO S2	88	37,727	0,856	8,030	19,000	32,000	37,000	41,000	68,000
PTO N2	25	43,76	1,98	9,91	29,00	33,50	42,00	52,50	63,00

Estimación de la diferencia S1 Y N1

	IC de 95%
	para la
Diferencia	diferencia
-1,56	(-4,55; 1,43)

Prueba

Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

Valor T	GL	Valor p
-1,04	64	0,302

Estimación de la diferencia S2 Y N2

Diferencia	IC de 95% para la diferencia
-6,03	(-10,43; -1,64)

Prueba

Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

Valor T	GL	Valor p
-2,79	33	0,009