



Doctorado en Psicología

**La variabilidad de la empatía en
estudiantes universitarios. Relaciones
con factores socio-demográficos,
académicos y estrés percibido**

Doctorando: Lic. Natalie Salerno

N° Legajo: 20974

Director: Dr. Sebastián Urquijo

Febrero 2022

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a la Universidad Flores, al Director del Doctorado en Psicología, el Dr. Marcelo Rodríguez Ceberio y a los docentes por el compromiso, la dedicación y la calidez humana que se pudo observar en el transcurso de la carrera. Agradezco también a mi Director, el Dr. Sebastián Urquijo por su invaluable aporte, su paciencia y acompañamiento a lo largo del proceso de elaboración de esta tesis.

Agradezco profundamente a mi familia, en especial a mis padres Marisel y Carlos, por inculcarme el valor del trabajo y del esfuerzo para proponerme metas y cumplirlas. A mi hermano Luciano por su apoyo incondicional. A Joaquín, mi compañero de vida, por alentarme constantemente a conseguir mis objetivos y por ayudarme en el camino.

Agradezco también a Matilde, Belén y Ana por prestarme sus oídos en momentos de dudas y ansiedad y por su apoyo y aliento.

Finalmente, agradezco a mis compañeros de cohorte con quienes supimos crear un vínculo hermoso.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a la luz de mis ojos, mi hija Justina y mi hijo Fausto, mis verdaderos maestros de la vida y expertos desarrolladores (y derrochadores) de empatía. Los amo.

Índice

Resumen	1
Abstract.....	1
Capítulo I. Introducción.....	3
Objetivos.....	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos.....	5
Hipótesis	6
Capítulo II. Marco Teórico.....	7
Empatía.....	7
Modelos teóricos de la Empatía.....	10
Modelos fundados en la percepción directa	10
Modelos que priorizan el componente afectivo.....	13
Modelos que priorizan el componente cognitivo	18
Modelo de la empatía-sistematización	19
Modelos integrativos	20
Modelo Organizacional de la empatía.....	24
Bases neurobiológicas de la empatía	27
Empatía/simpatía	31
Empatía/Contagio emocional	35
Empatía y conducta prosocial: altruismo.....	36
Empatía y diferencias según sexo.....	38
Empatía clínica/médica/en contexto de atención al paciente	39
Estrés	41
Perspectivas que definen al estrés como estímulo.....	43
Perspectivas que definen al estrés como respuesta.....	44
Perspectivas integradoras	45
Estrés académico	52
Síndrome de Burnout.....	53
Estrés psicológico y estrés psicosocial	54
Eustrés y Distrés	55
Otras definiciones y conceptos relacionados con el estrés	55
Burnout y empatía	56
Estado actual del conocimiento sobre la variación de la empatía en estudiantes universitarios	58
Estados Unidos y Europa.....	61
América Central y América del Sur	65

Asia y Oceanía.....	69
Antecedentes sobre variabilidad empática medida con otros instrumentos	74
Estado actual del conocimiento sobre la variación de la empatía y su relación con el estrés	81
Capítulo IV. Metodología.....	86
Diseño.....	86
Participantes.....	86
Instrumentos y técnicas de recolección de datos	87
Estrés	87
Empatía.....	88
Propiedades psicométricas de la Interpersonal Reativity Index (IRI) versión española de Mestre Escrivá et al. (2004).....	91
Procedimiento.....	100
Capítulo V. Presentación de los resultados	101
Caracterización de la muestra.....	101
Caracterización y comparación de los niveles de empatía según sexo, edad y carrera	106
Caracterización y comparación de los niveles de empatía según año de cursada y carrera	114
Caracterización y comparación de los niveles de estrés percibido según sexo y edad	118
Caracterización y comparación de los niveles de estrés percibido por carrera diferenciado según sexo y edad	119
Caracterización y comparación de los niveles de estrés según año de cursada y carrera	123
Correlación entre las cuatro subescalas del IRI y los niveles de estrés percibido para la muestra total.....	126
Correlación entre las cuatro subescalas del IRI y los niveles de estrés percibido para la muestra total diferenciada por sexo	127
Variabilidad de los niveles de empatía para la muestra total	130
Variabilidad de los niveles de estrés percibido para la muestra total.....	131
Capítulo VI. Discusión y Conclusiones.....	133
Discusión	133
Caracterización y comparación de los niveles de empatía de los estudiantes universitarios de distintas carreras.....	133
Caracterización y comparación de los niveles de empatía de los estudiantes universitarios de distintas carreras según sexo, edad y año de cursada.....	135
Relaciones entre la edad, el sexo, la trayectoria académica y los niveles de empatía en la muestra total.....	140

Caracterización y comparación de los niveles de estrés percibido de los estudiantes universitarios de distintas carreras según sexo, edad y año de cursada.....	141
Relaciones entre el nivel de estrés percibido y la empatía en la muestra total, discriminado por sexo.....	143
Conclusiones.....	145
Transferencia	148
Alcances y limitaciones de este estudio	148
Referencias	149
Anexo 1.....	174
Consentimiento informado e instrumentos de recolección de datos	174
Consentimiento informado	174
Cuestionario socio-demográfico y académico.....	175
Índice de Reactividad Interpersonal (Davis, 1986) adaptada al español por Mestre Escrivá et al. (2004).....	176
Escala de estrés percibido (PSS-10) de Cohen et al. (1983) adaptada al español por Remor (2006).....	177
Anexo 2.....	178
Tablas.....	178

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo Organizacional de Davis (2006).	27
<i>Figura 2.</i> Resumen de las regiones cerebrales involucradas en la empatía (Baron-Cohen, 2011).	31
<i>Figura 3.</i> Modelo explicativo de la simpatía como componente de la empatía de Baron-Cohen y Wheelwright (2004).	33

Índice de tablas

Tabla 1	92
Tabla 2	94
Tabla 3	95
Tabla 4	96
Tabla 5	96
Tabla 6	97
Tabla 7	98
Tabla 8	99
Tabla 9	101
Tabla 10	102
Tabla 11	103
Tabla 12	106
Tabla 13	107
Tabla 14	108
Tabla 15	108
Tabla 16	109
Tabla 17	111

Tabla 18	111
Tabla 19	112
Tabla 20	112
Tabla 21	113
Tabla 22	113
Tabla 23	114
Tabla 24	116
Tabla 25	117
Tabla 26	118
Tabla 27	118
Tabla 28	119
Tabla 29	119
Tabla 30	120
Tabla 31	120
Tabla 32	121
Tabla 33	122
Tabla 34	123
Tabla 35	124
Tabla 36	124
Tabla 37	125
Tabla 38	126
Tabla 39	127
Tabla 40	128
Tabla 41	129
Tabla 42	130
Tabla 43	131
Tabla 44	132
Tabla 45	132

Índice de tablas en anexo 2

Tabla A 1	178
Tabla A 2	178
Tabla A 3	179
Tabla A 4	180
Tabla A 5	180
Tabla A 6	181
Tabla A 7	181
Tabla A 8	183
Tabla A 9	184
Tabla A 10	186
Tabla A 11	190
Tabla A 12	191
Tabla A 13	191
Tabla A 14	192
Tabla A 15	193
Tabla A 16	194
Tabla A 17	195
Tabla A 18	195
Tabla A 19	198

Tabla A 20	202
Tabla A 21	202
Tabla A 22	203
Tabla A 23	204

Resumen

Existe evidencia científica que expone que la empatía es un atributo fundamental en el contexto del cuidado de la salud debido a que afecta la calidad del diagnóstico y la eficacia del tratamiento, entre otras cosas. Investigadores de todo el mundo han puesto la mirada en la variabilidad de esta capacidad humana durante la formación de grado de disciplinas ligadas a la salud. Si bien los resultados no son concluyentes, muchos estudios reportan un descenso significativo en los niveles de empatía en estudiantes avanzados. Estos resultados requieren de mayor investigación y evidencia, si se entiende que la empatía es un atributo personal particularmente esperable en los cuidadores de la salud. Por ello, el objetivo general de este trabajo fue analizar la variabilidad de los niveles de empatía en estudiantes universitarios de diferentes carreras y establecer su relación con la edad, el sexo, el punto de su trayectoria académica y el nivel de estrés percibido. Para esto, se aplicaron un cuestionario socio-demográfico y académico, el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-10), en una muestra de 651 estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se encontraron diferencias significativas según género, edad, carrera y año de cursada; además, se encontró una asociación positiva en el nivel de estrés percibido y empatía emocional.

Palabras clave: Empatía, Estrés percibido, Estudiantes universitarios

Abstract

There is scientific evidence that shows that empathy is a fundamental attribute in the context of health care because it affects the quality of diagnosis and the effectiveness of treatment, among other things. Researchers from all over the world have looked at the variability of this human capacity during the undergraduate training

in disciplines related to health. Although the results are not conclusive, many studies report a significant decrease in empathy levels in advanced students. These results require further research and evidence, if it is understood that empathy is a personal attribute that is particularly expected in health caregivers. Therefore, the general objective of this work was to analyze the variability of empathy levels in university students from different careers and to establish its relationship with age, sex, the point of their academic career and the level of perceived stress. For this, a sociodemographic and academic questionnaire, the Interpersonal Reactivity Index (IRI) and the Perceived Stress Scale (PSS-10), were applied to a sample of 651 university students from the National University of Mar del Plata. Significant differences were found according to gender, age, career and year of study; also, a positive association was found in the level of perceived stress and emotional empathy.

Keywords: Empathy, Perceived stress, University students

Capítulo I. Introducción

La empatía es una capacidad humana que permite comprender los estados emocionales y pensamientos de otras personas. Se trata de un concepto complejo sobre el cual no hay un consenso a la hora de definirlo y caracterizarlo. Algunos autores conceptualizan la empatía como un instinto innato y como una respuesta más bien automática frente a las emociones ajenas (Gallese, 2001; Lipps, 1903; Preston y de Waal, 2002); otros destacan su componente emocional (Eisenberg, 2000; Hoffman, 2000), o el cognitivo (Frith y Frith, 2006; Premack y Woodruff, 1978); y finalmente, hay quienes consideran a la empatía de manera integrativa, al tomar en cuenta no solo los componentes emocional y cognitivo, sino también aspectos conductuales (Decety y Jackson, 2004; Gerdes y Segal, 2009; Ramenson y Lieberman, 2009). En esta última línea, en el presente trabajo se abordará la temática de la empatía desde la perspectiva de Davis (2006), quien propone un marco referencial para definir la empatía como un conjunto de constructos que conectan las respuestas de un individuo a las experiencias observadas de los otros.

La empatía resulta un atributo fundamental para la vida en sociedad y, en el contexto de la salud, afecta la calidad del diagnóstico, la atención, la adherencia y la eficacia del tratamiento (Kim et al., 2004).

La mensura y variación de la empatía en los estudiantes universitarios ha sido analizada en diversos países y universidades, utilizando diferentes escalas de auto-reporte (Alonso et. al, 2013; Bilbao et al., 2015; Chen et al., 2007; Díaz Narváez et al., 2014; Hojat et al., 2004; Hong et al., 2012; Huberman et. al, 2014; Kataoka et al., 2009; Mejía et al., 2013; Nunes et al., 2011; Roh et al., 2010; Sherman y Cramer, 2005; Silva et al., 2014; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Wilson et al., 2012). En su

mayoría, se trata de estudiantes de carreras relacionadas con la salud: medicina, enfermería, kinesiología, odontología, farmacia, paramedicina y veterinaria. Los resultados no son concluyentes y varían casi de estudio a estudio. Aunque en gran parte se observa variabilidad de los niveles de empatía, que no resultan estadísticamente significativos, en algunos estudios realizados en Asia y Oceanía se observa que los niveles de empatía tienden a aumentar con el tiempo de permanencia en la Universidad (Hong et al., 2012; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Williams et al., 2012) y, en otros, se reporta una tendencia al declive de los niveles de empatía de los estudiantes de los años más avanzados de la carrera (Alonso et al., 2013; Bilbao et al., 2015; Chen et al., 2007; Díaz Narváez et al., 2014; Hojat et al., 2004; Huberman et al., 2014; Nunes et al., 2011; Mejía et al., 2013; Sherman y Cramer, 2005; Silva et al., 2014; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Wilson et al., 2012). Estos resultados requieren de mayor investigación y evidencia, si entendemos que la empatía es un atributo personal particularmente esperable en los cuidadores de la salud. Con respecto al declive de la empatía, se han planteado diversas hipótesis: el contacto con la realidad de los pacientes resulta abrumador y los estudiantes están poco preparados (Gutiérrez Ventura et al., 2012; Huberman et al., 2014; Sherman y Cramer, 2005); la falta de docentes modelo (Kataoka et al., 2009; Newton et al., 2000); las características del plan curricular de la universidad (Chen et al., 2007; Hojat et al., 2004; Mejía et al., 2013; Nunes et al., 2015; Roh et al., 2010; Sherman y Cramer, 2005; Silva et al., 2013; Silva et al., 2014); y el estrés o burnout al que los alumnos se ven sometidos durante sus prácticas clínicas (Chen et al., 2007; Huberman et al., 2014; Newton et al., 2000; Roh et al., 2010; Williams et al., 2016). En cuanto al estrés, se han documentado estudios realizados con médicos residentes que informan una asociación entre el estrés y los bajos niveles de empatía (Bellini y Shea, 2005; Rosen et al., 2006; Shanafelt et al., 2002; Shanafelt et al.,

2005; Thomas et al., 2007; West et al., 2006), pero existen escasas investigaciones que analicen empíricamente los niveles de empatía y evalúen sus relaciones con el estrés en estudiantes de carreras no vinculadas a la salud.

Por lo expuesto, resulta evidente la necesidad de acumular información empírica que permita establecer con mayor precisión si las variaciones de los niveles de empatía durante el transcurso de la carrera se observan también en otras especialidades, es decir, si se trata de un fenómeno inherente a la formación universitaria en general o si se da específicamente en carreras ligadas a la salud. Por otra parte, también llama la atención la falta de acuerdo de los estudios científicos sobre el efecto del estrés y de variables socio-demográficas y académicas, sobre la disposición empática. En función de ello, el presente estudio se propone caracterizar los niveles de empatía auto-reportada de estudiantes universitarios de carreras ligadas y no ligadas a la salud, y analizar su variabilidad en función de los años de permanencia en la carrera, el sexo, la edad, los niveles de estrés percibido y la trayectoria académica de los estudiantes.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la variabilidad de los niveles de empatía en estudiantes universitarios de diferentes carreras y establecer su relación con la edad, el sexo, el punto de su trayectoria académica y el nivel de estrés percibido.

Objetivos específicos

- Caracterizar y comparar los niveles de empatía de los estudiantes de diferentes carreras universitarias.
- Determinar y describir las relaciones de la edad, el sexo y el punto de la trayectoria académica, con los niveles de empatía.

- Determinar y describir la relación de los niveles de empatía con los de estrés percibido.

Hipótesis

- Existen diferencias significativas en los niveles de empatía entre los estudiantes universitarios de las carreras vinculadas a la salud y aquellas que no lo son. Los estudiantes de carreras vinculadas a la salud presentarán niveles menores de empatía que los estudiantes de carreras de ciencias sociales y mayores que los de exactas y tecnológicas.
- Los niveles de empatía auto-reportados se relacionan a factores socio-demográficos, tales como la edad y el sexo, y factores académicos, como la trayectoria académica. La empatía aumenta con la edad; las mujeres muestran niveles de empatía mayores que los hombres; los estudiantes muestran una tendencia a la disminución de la empatía en forma inversamente proporcional al tiempo transcurrido en la carrera.
- Existe una relación entre los niveles de empatía auto-reportados y el nivel de estrés percibido. Se espera encontrar que los niveles más elevados de estrés percibido se asocien de forma significativa a menores niveles de empatía.

Capítulo II. Marco Teórico

Empatía

Para definir un concepto como el de *empatía* resulta necesario, en primer lugar, comentar brevemente su historia para, en segundo lugar, describir con mayor detalle las diferentes posturas teóricas que intentan explicar este fenómeno.

En la literatura usualmente se menciona a Lipps como el fundador del concepto *einfihlung*, traducido al inglés por Titchener como *empathy* (empatía). Sin embargo, quien comenzó a usar el término *einfihlung* fue Vischer (1873, citado en Jahoda, 2005; Montag et al., 2008; Stueber, 2006) para explicar cómo las personas experimentan objetos inanimados, en el campo de la estética filosófica, y cómo entienden los estados mentales de los demás (Montag et al., 2008). El uso de este término surgió a partir de la explicación de los sueños de Scherner, quien decía que uno proyecta, inconscientemente, su propia forma corporal en la forma del objeto (Stueber, 2006) es decir, el cuerpo se objetiviza en formas espaciales al responder a ciertos estímulos en los sueños (Vischer, 1873, citado en Jahoda, 2005). Incluso antes que Vischer, el verbo *einfihlen* había sido utilizado por Herder (1774, citado en Stueber, 2006) al describir la capacidad de los humanos, otorgada por Dios, de reconocer todo en la naturaleza en analogía con uno mismo, con el fin de entender el interior de las cosas (Stueber, 2006).

Lipps intentaba explicar el fenómeno de las ilusiones ópticas, en este contexto desarrolló la teoría de *einfihlung*, creyendo que la percepción sensorial puede hacer ver una actividad de fuerza y contrafuerza en formas geométricas, proyectando *vida* a los objetos (Montag et al., 2008). Su gran aporte fue tomar el término *einfihlung* y sistematizarlo (Wispé, 1986) para, por un lado, describir el proceso por el cual un objeto

de arte causa fenómenos de resonancia interna en quien la contempla (Jahoda, 2005; Stueber, 2006), y, por otro, para intentar resolver el problema de cómo llegamos a conocer las mentes ajenas (Jahoda, 2005). Lipps (1903, citado en Stueber, 2006) vincula esto último con la forma en que los humanos reconocemos la belleza de los objetos ya que, la apreciación estética genera la misma respuesta que las expresiones del cuerpo humano (Stueber, 2006). El autor expuso que existen tres campos de conocimiento, por un lado, las cosas, a las cuales se accede gracias a la percepción sensorial; por otro, uno mismo, que se conoce a través de la percepción reflexiva; y, finalmente, otros seres humanos, asequibles por *einfihlung* (Sawicki, 1997). *Einfihlung*, entonces, sería la forma en que uno habita su propia subjetividad, al tiempo que alcanza la de alguien más (Sawicki, 1997). Según Lipps (1906, citado en Hoffman, 2000) la empatía es una respuesta innata e involuntaria, a la expresión de emoción de alguien más. El autor explica que los sentimientos propios son acompañados por expresiones, entonces, cuando uno ve estos gestos en otro, infiere que ese otro tiene el mismo tipo de experiencias, es decir, al ver un gesto existe una tendencia a experimentar la sensación que surge en forma natural de ese gesto, cuando esto sucede, la *percepción* del gesto se convierte en *experiencia* de la sensación (Lipps, 1907, citado en Jahoda, 2005).

Titchener (1909, citado en Wispé, 1986) tradujo la noción de *einfihlung* al inglés, partiendo del vocablo griego *empathia*. Planteó la idea de la empatía como la conciencia del sujeto de las emociones de otra persona (Wispé, 1986), como la experiencia sensorial y emocional de sentirse dentro de una situación (Titchener, 1915, citado en Eisenberg, 2000).

Años más tarde, Mead (1934, citado en Eisenberg, 2000) define el concepto de manera cognitiva, aludiendo a la capacidad de ponerse en el lugar del otro y adoptar perspectivas diferentes.

Entre las décadas de 1950 y 1970, teóricos del ámbito de la psicología clínica pusieron el foco en la empatía. El caso más resonante es el de Rogers, quien en 1951 hablaba de la necesidad de que el terapeuta intente experimentar las actitudes del otro. El autor definió a la empatía como la capacidad de percibir el marco interno de otra persona, incluyendo los componentes emocionales y sus significados, como si uno fuera el otro, pero sin perder de vista la condición *como si* (Rogers, 1959). Explicó, además, que la empatía está compuesta por factores afectivos, cognitivos y comunicativos (Rogers, 1957). Más adelante, el autor agregó a su definición la idea de una comprensión sin prejuicios y la necesidad de comunicar las sensaciones del terapeuta al cliente y guiarse por las respuestas que recibe de éste (Rogers, 1975).

Hogan (1969) definió junto a Cronbach a la empatía como un atributo de personalidad capaz de responder cognitiva, emocional y comunicativamente frente a otras personas, sin perder la objetividad.

Con el correr del tiempo, la discusión sobre el concepto de empatía derivó en la distinción entre los componentes cognitivos y emocionales de la misma. Hogan (1975) consideró a la empatía como una inteligencia social no cognitiva, mientras que Davis (1983) la analizó en base a cuatro componentes, separados pero relacionados entre sí, toma de perspectiva, fantasía, preocupación empática y malestar personal. Wispé (1986) ofreció una definición del término que hace hincapié en el uso de capacidades imaginativas y miméticas (de un yo consciente de sí mismo) para comprender, sin juzgar, experiencias positivas y negativas de alguien más. Para esto, comenta la autora, es importante el aspecto comunicativo, para garantizar la precisión empática, ya que el propósito de la empatía sería (frecuentemente aunque no necesariamente) brindar comprensión a una o ambas partes involucradas (Wispé, 1986).

Eisenberg y Strayer (1987) por su parte, plantearon que la empatía es una respuesta emocional, derivada de la comprensión del estado de ánimo de otra persona. Esta respuesta es idéntica o, al menos, similar a lo que esa persona está sintiendo. En esta definición, las autoras aluden a componentes tanto cognitivos como emocionales y diferencian a la empatía del contagio emocional al resaltar la necesidad de diferenciación entre el propio estado y el ajeno (Eisenberg, 2000).

Luego de realizar este breve recorrido histórico, se puede observar la falta de acuerdo en la definición de este constructo. Ya en 1980, Clark mencionaba el descuido de una definición clara (citado en Wispé, 1986) al igual que otros autores (Eisenberg y Lennon, 1983). En 1996, Wiseman publicó un artículo en el cual distinguió los atributos definitorios del concepto de empatía, en base al análisis conceptual de Walker y Avant (1988, citado en Wisman, 1996). La autora enumeró las características, en base a la lectura de los autores destacados en la materia, y concluyó que las personas tienen una disposición a ser empáticas pero que existen factores situacionales que la provocan; que implica la capacidad de ver el mundo como otros lo ven, comprender sus sentimientos sin prejuicios y comunicar esta comprensión. A partir de aquí, se ofrece una descripción detallada de los modelos conceptuales más importantes.

Modelos teóricos de la Empatía

Modelos fundados en la percepción directa

El modelo de la Percepción/Acción (Preston y de Waal, 2002) y la Teoría de la Simulación (Gallese, 2001) comparten la idea de Lipps (1903) de que la empatía es un instinto innato y de que el proceso empático se da a partir de la percepción directa del estado del otro, sin mediación de las funciones cognitivas superiores.

Preston y de Waal (2002) parten de la hipótesis de que la percepción y la acción comparten un código de representación común en el cerebro; es decir, cuando percibimos el comportamiento de otro, automáticamente se activan representaciones del mismo y el resultado de esta representación compartida procede a las áreas motoras del cerebro, donde se preparan y ejecutan las respuestas. Definen a la empatía como una categoría superior que engloba todos aquellos fenómenos que comparten un mismo mecanismo (como el contagio emocional, la simpatía, la actitud de ayudar, entre otros). Para explicar esto, se enfocan en el proceso tomando en cuenta dos niveles, el de la conducta motora y el de la conducta emocional, y afirman que, frente a la percepción del comportamiento de otro se activan, de forma automática, representaciones de ese comportamiento, lo que genera respuestas autonómicas y somáticas, que crean en el observador una experiencia emocional similar a la del sujeto observado (Preston y de Waal, 2002). Según esta perspectiva, la empatía es un proceso automático, emocional y no consciente (López et al., 2014).

Este modelo es consistente con la Teoría de la Simulación (Gallese, 2001) ya que ambos se apoyan en la evidencia neurocientífica del estudio de las neuronas espejo para fundamentar sus hipótesis.

Las neuronas espejo constituyen un sistema neuronal específico que combina la observación de la acción y la ejecución de la misma, es decir, cuando el observador ve a otro ejecutar una acción, tendiente a cumplir una meta, se activa en la corteza premotora un patrón similar al que se activa cuando el observador ejecuta esa misma acción (Gallese, 2001; Rizzolatti y Craighero, 2004).

Gallese (2001) explica que cuando observamos una acción se activa en nuestro cerebro el sistema motor *como si* estuviésemos realizando esa misma acción, es decir que la observación de la acción implica una simulación de la misma; cuando

observamos un movimiento realizado por otro individuo nuestro sistema motor resuena con el del sujeto observado. El autor hace hincapié en la naturaleza relacional de la acción y plantea un concepto ampliado de la empatía como todo aquello que permite establecer un vínculo significativo con otros individuos. Para explicarlo utiliza una herramienta conceptual que denomina *shared manifold of intersubjectivity* (conector común de intersubjetividad) a través del cual reconocemos a los otros como seres humanos similares a nosotros, y *comprendemos* su conducta e intenciones utilizando nuestra propia mente como modelo, “modelando un comportamiento como una acción con la ayuda de un motor de equivalencia entre lo que hacen los demás y lo que hace el observador” (Gallese, 2001, p. 39).

El concepto de conector común de intersubjetividad hace posible, en palabras de Gallese (2001), la comunicación y la lectura de la mente. Este conector puede operacionalizarse en tres niveles, un nivel fenomenológico que nos permite sentirnos similares a otros individuos dentro de una comunidad; un nivel funcional, caracterizado como un repositorio de situaciones *como si*, en términos de rutinas de simulación; y un nivel subpersonal, que sintetiza el resultado de la actividad de los circuitos neuronales implicados (Gallese, 2001).

En cuanto al concepto de empatía, Gallese (2009) sostiene que al observar a otras personas se activa de forma automática un vínculo interpersonal significativo, lo que permite la identificación social, la empatía y el sentido de identidad compartida (el *nosotros*). Este proceso es explicado a través de la Teoría de la Simulación o Modelo de Simulación Encarnada, es un mecanismo que alude a la activación neuronal que sucede al observar acciones, emociones y sensaciones ajenas, que resulta igual a la que se da cuando experimentamos emociones o acciones similares (Gallese, 2009). Es decir, al observar una acción o emoción se activa el mismo circuito neuronal que entra en juego

cuando realizamos o experimentamos algo similar a lo que estamos observando, por lo que Gallese (2009) explica que elaboramos automáticamente una representación, una simulación, de lo observado. Esta simulación encarnada es, según el autor, un mecanismo funcional crucial para la empatía.

Modelos que priorizan el componente afectivo

El concepto de empatía fue estudiado desde distintos puntos de vista. Algunos autores partieron del enfoque de Dymond (1949, citado en Mehrabian y Epstein, 1972) quién consideró que una persona empática es aquella capaz de comprender y predecir los pensamientos y sentimientos de otro, a través de la imaginación. En cambio otros, prestaron atención a la respuesta emocional producida por la exposición a la situación emocional de alguien más. Desde este enfoque, Mehrabian y Epstein (1972) destacan una diferencia importante entre el proceso cognitivo de tomar la perspectiva de otro y la capacidad de responder a eso de forma empática, ya que, esta respuesta no sólo implica la habilidad de reconocer emociones ajenas sino también de compartirlas.

Eisenberg y Strayer (1987) también definieron a la empatía como una respuesta afectiva o emocional que surge de la comprensión del estado emocional de otra persona. Si bien las autoras priorizan el componente afectivo, consideran que la empatía involucra componentes cognitivos que permiten la diferenciación entre el estado emocional propio y el ajeno (Eisenberg, 2000).

Hoffman (2000) explica que para que suceda una respuesta empática, es indispensable que los sentimientos que experimenta quien es testigo del sufrimiento ajeno, sean más congruentes con la situación de la otra persona que con la propia. Al respecto, expone que es más útil definir a la empatía en base a los procesos subyacentes a la relación entre el observador y los sentimientos del modelo. Al presentar su

definición de empatía, el autor remarca que su enfoque es el de la *angustia empática*, que se asocia con y precede a la acción de ayudar al otro, y que se alivia después de prestar dicha ayuda, aunque aclara que no siempre la angustia empática conduce a la ayuda. Este modelo conceptual, denominado por Hoffman (2000) como *modelo de espectadores*, implica un conflicto en la persona ya que, por un lado, surge la angustia empática y la necesidad de ayudar, pero por el otro, existen motivos egoístas que pueden resultar más poderosos. Según el autor, existen cinco mecanismos de activación de la empatía, tres más primitivos, automáticos e involuntarios (el mimetismo, el condicionamiento clásico y la asociación directa) y dos que involucran el lenguaje, por lo que resultan procesos cognitivos más avanzados (la asociación mediada por el lenguaje y la toma de perspectiva).

El mimetismo es un proceso que se divide en dos pasos, la imitación y la retroalimentación (Hoffman, 2000). La imitación sucede cuando alguien observa la expresión de otra persona (su postura, tono de voz, gestos faciales), la imita automáticamente, esto desencadena una retroalimentación que produce, en el observador, sentimientos que coinciden con los de la persona observada. Hoffman (2000) menciona una serie de investigaciones que evidencian la existencia de conexiones entre emociones y expresiones faciales que son universales y se basan en la integración neuronal. Con esto explica cómo los bebés pueden empatizar y sentir emociones desconocidas ya que, el mimetismo sería un mecanismo de excitación de empatía sostenido neuronalmente, dirigido por comandos del sistema nervioso central (Hoffman, 2000).

El condicionamiento clásico (Hoffman, 2000) es un proceso importante para generar empatía, en especial durante la infancia, antes de la adquisición del lenguaje. Para explicar este mecanismo, el autor recurre al ejemplo de una madre ansiosa

sosteniendo a su bebé. En este caso, el cuerpo de la madre puede ponerse rígido y a través de esta rigidez, transmitir la angustia al bebé. La rigidez del cuerpo materno pasa a ser el estímulo incondicionado, mientras que las expresiones faciales y verbales de la madre se convierten en estímulos condicionados, capaces de provocar angustia en el niño, incluso en ausencia de contacto físico. Entonces, el condicionamiento clásico como activación de empatía funciona, de manera similar al mimetismo, con mecanismos de retroalimentación, desencadenados por los estímulos condicionados, que producen sentimientos en el observador semejantes a los de la persona observada. Hoffman (2000) advierte que si bien la retroalimentación desempeña un papel en el condicionamiento, hay una gran diferencia con lo que sucede en el mimetismo ya que, la imitación asegura una coincidencia entre los sentimientos del observador y el observado porque se trata de una respuesta directa a la expresión facial del sujeto observado, mientras que el condicionamiento puede desencadenarse como respuesta a la situación que transita la persona observada, y no necesariamente a sus gestos.

El último de los mecanismos primitivos y automáticos que menciona Hoffman (2000) es la asociación directa de señales en la situación de una persona que recuerdan a quien observa experiencias similares vividas en su pasado, lo que evoca sentimientos que se ajustan a lo experimentado por el sujeto observado. En otras palabras, el observador tiene una experiencia angustiante en un momento de su vida y, en otro posterior, advierte que alguien está en una situación similar y su voz, su postura o gestos generan el recuerdo de esa experiencia pasada y ésta provoca un sentimiento de angustia en el observador.

La empatía provocada por el mimetismo, el condicionamiento y la asociación es una respuesta involuntaria y automática, que no requiere niveles elevados de procesamiento cognitivo (Hofmman, 2000).

Los dos mecanismos restantes se pueden someter al control voluntario y contribuyen a la dimensión metacognitiva de la empatía madura, en términos de Hoffman (2000), a la conciencia de que el sentimiento de angustia surge en respuesta de la situación de alguien más. El primero de estos mecanismos es la asociación mediada por el lenguaje, o mediación verbal. En este caso, el estado de angustia se comunica a través del lenguaje (por ejemplo, al leer lo que siente alguien en una carta). El lenguaje puede provocar una respuesta empática debido, por un lado, a las propiedades de las palabras convertidas en estímulos condicionados y, por otro, a su significado semántico. Los mensajes verbales se procesan semánticamente y se decodifican, de esta manera, el lenguaje vincula el sentimiento de una persona con la experiencia del observador y, la respuesta empática puede surgir de la similitud de lo expresado por la persona y lo vivido por el observador en sus propia experiencia; también puede surgir al evocar imágenes visuales y auditivas a las que el observador responde mediante asociación directa o mimetismo (Hoffman, 2000).

Finalmente, la toma de perspectiva, o toma de roles (Hoffman, 2000), requiere un procesamiento cognitivo mayor, ya que implica posicionarse en el lugar de alguien más e imaginar cómo se siente. Hoffman (2000) explica que la toma de perspectiva puede darse de tres maneras, centrada en uno mismo, centrada en el otro y una combinación de ambas. En el primer caso, cuando se observa a alguien angustiado, uno puede imaginar cómo se sentiría en esa misma situación. En el segundo, uno se centra directamente en la otra persona e imagina como ésta se siente. En el tercero, el observador puede alternar entre ambas posturas o experimentarlos como procesos paralelos. Esta forma de toma de perspectiva sería la más poderosa ya que combina la intensidad emocional de la toma de perspectiva centrada en uno mismo, sin perder de vista la atención sostenida a la otra persona, característica de la toma de perspectiva

centrada en el otro (Hoffman, 2000). El autor define a la toma de perspectiva plenamente madura como la capacidad de imaginarse a sí mismo en el lugar del otro, integrando el afecto empático con la información personal del otro y la idea general de cómo suelen sentirse las personas en una situación similar.

Resulta interesante destacar un concepto que se desprende de este modelo, el de *desvío egoísta*. Según Hoffman (2000) cuando una persona toma el lugar del otro desde una perspectiva centrada en sí mismo, y la situación rememora eventos personales pasados, estos recuerdos toman el control de la respuesta empática, desviando la atención de la situación de la otra persona hacia sí mismo. Esto produce una angustia más personal y, si bien el dolor empático permanece, la figura de la otra persona se diluye, por lo que la conexión empática se rompe. Entonces, pensando en su propio pasado, y abrumado por preocupaciones egoístas, el observador pierde de vista la imagen de la persona que desencadenó el proceso de toma de perspectiva, interrumpiendo el proceso empático (Hoffman, 2000). “El desvío egoísta señala la fragilidad de la empatía: resalta el hecho de que aunque los humanos pueden empatizar con otros, no son el otro.” (Hoffman, 2000, p.56).

Para resumir, el modelo de los espectadores presentado por Hoffman (2000) plantea que la angustia empática es una respuesta multideterminada que puede activarse gracias a cualquier señal de angustia disponible ya que, si las señales son la expresión facial, voz o postura del otro, éstas se detectan mediante la mímica; si las señales son situacionales, pueden entrar en juego el condicionamiento clásico o la asociación directa; y si la angustia se expresa verbalmente, la empatía se despierta a través de la mediación verbal o la toma de perspectiva. Además, explica el desarrollo de la respuesta empática desde la infancia hasta la adultez, siendo el *empatizador maduro* capaz de distinguir entre su conciencia y la de los demás, estados internos e identidades

personales, diferenciando entre lo que le sucede a otro y lo que le sucede a él mismo (Hoffman, 2000). Finalmente, se considera que este modelo prioriza el componente emocional al centrarse en la angustia provocada por el encuentro empático con el otro.

Modelos que priorizan el componente cognitivo

En la revisión bibliográfica es frecuente encontrar conceptos, íntimamente ligados entre sí, que se utilizan como sinónimos de *empatía*, tales como *teoría de la mente*, *mentalización* y *toma de perspectiva*. Todos ellos se refieren a funciones cognitivas superiores, características de los seres humanos, e implican la comprensión de estados mentales propios y ajenos. La *teoría de la mente*, según Premack y Woodruff (1978) se refiere a la capacidad de atribuir estados mentales a uno mismo y a otros. Se utiliza el término *teoría* por dos motivos, por un lado porque los estados mentales atribuidos son suposiciones, ya que no son directamente observables, y por el otro porque este sistema de inferencias puede ser utilizado para predecir el comportamiento de otros, suponiendo las consecuencias conductuales de los estados mentales atribuidos.

Premack y Woodruff (1978) definen los conceptos de teoría de la mente y empatía prácticamente como sinónimos, al referirse al primero como la atribución de estados mentales de intención, propósito, conocimiento y creencia (de sí mismo y de otros); y al segundo como la comprensión de la situación del otro mediante la atribución de un propósito para él, específicamente, la empatía sería una teoría de la mente restringida al propósito o intención del otro.

Frith y Frith (2006) retoman el concepto de teoría de la mente para explicar el proceso de mentalización, es decir, el proceso a través del cual podemos hacer inferencias sobre los estados mentales de los demás. Esta habilidad del cerebro humano suele darse de forma automática, aunque también lo hacemos deliberadamente a través

de la comunicación no verbal (expresiones faciales, movimiento corporal, entre otros.). La mentalización también posibilita la toma de perspectiva, definida como la capacidad de inferir lo que otra persona cree del mundo, desde su punto de vista (Frith y Frith, 2006).

Según lo expuesto anteriormente, se puede observar que los modelos mencionados definen a la empatía focalizándose en los procesos cognitivos (teoría de la mente, mentalización) que permiten al ser humano inferir, suponer y comprender los estados mentales de los demás, e intentar ver el mundo desde el punto de vista de los demás (toma de perspectiva).

Modelo de la empatía-sistematización

Baron-Cohen (2011) explica que los humanos tenemos la capacidad de adoptar dos tipos de enfoque de atención, una individual, cuando focalizamos en nuestros propios pensamientos o percepciones, y otra doble, cuando tenemos en cuenta, además, la mente de otra persona. Según el autor, se empatiza cuando se suspende el enfoque de atención individual y se adopta el doble, y define la empatía como la capacidad de identificar lo que otra persona piensa o siente y de responder a ello apropiadamente. Destaca que existen dos etapas, la de reconocimiento y la de respuesta, y que ambas son necesarias para poder hablar propiamente de empatía.

El autor plantea que existe un espectro de empatía, representado en una curva de distribución o una escala cuantitativa de bajo a medio a alto. Baron-Cohen (2011) explica que, por diferentes motivos, alguien puede ubicarse momentáneamente en el extremo inferior de esta curva y, argumenta que hay personas que están en ese lugar de manera potencialmente permanente. Al respecto, comenta que estas personas nunca experimentaron empatía, y es posible que nunca lo hagan, y que son capaces de deshumanizar a otras personas, lo que puede acarrear consecuencias trágicas. El autor

en este punto diferencia en dos grupos a la gente con empatía nivel cero. Por un lado, el grupo cero-positivo, integrado por personas con trastornos del espectro autista y el síndrome de Asperger, que muestran dificultades en su comportamiento empático, pero no actúan con crueldad hacia los demás ya que pueden desarrollar sus códigos morales por vías alternativas a la empatía, por ejemplo, a través de la sistematización de las reglas de convivencia. Y, por otro, el grupo cero-negativo, constituido por quienes padecen trastornos de personalidad narcisista, *borderline* y psicopatía, que no registran otro punto de vista más que el propio y no tienen conciencia de cómo su accionar afecta a los demás (Baron-Cohen, 2011). En ambos casos, el autor explica que se puede observar una alteración, a nivel cerebral, en el circuito de empatía, que está compuesto por distintas partes del cerebro y cumplen funciones tales como el procesamiento de información social, el juzgar si algo es doloroso o no, la codificación de intenciones y objetivos ajenos, el reconocimiento de emociones, la regulación emocional y la observación del movimiento biológico, entre otras.

Resulta importante destacar que Baron-Cohen (2011) expone la evidencia de la existencia de genes para la empatía, es decir, “genes de proteínas expresadas en el cerebro que, a través de muchos pequeños pasos, están vinculados a la empatía” (Baron-Cohen, 2011, p. 151). El autor resalta la importancia, para el desarrollo de la empatía, de la interacción entre las predisposiciones genéticas y los desencadenantes ambientales, y agrega que la empatía es el recurso más valioso que posee la humanidad.

Modelos integrativos

Los modelos integrativos de la empatía atienden la complejidad del constructo, conjugando modos de la experiencia afectiva automática y los procesos cognitivos controlados como el reconocimiento y la comprensión de estados emocionales ajenos.

Desde esta perspectiva, Decety y Jackson (2004) retoman la definición de empatía de Ickes (1997) quien la plantea como un tipo de inferencia psicológica, altamente compleja, en la cual la observación, la memoria, el conocimiento y el razonamiento se combinan para ayudar a comprender los pensamientos y sentimientos de los demás. A partir de aquí, los autores desarrollan un modelo multidimensional de tres componentes que interactúan entre sí para producir la experiencia de empatía: a) intercambio afectivo entre el yo y el otro, que se produce sobre la base del acoplamiento percepción-acción que conduce a representaciones compartidas; b) conciencia yo-otro, más allá de que exista alguna identificación temporal, no hay confusión entre el yo y el otro; y c) flexibilidad mental para adoptar la perspectiva subjetiva de los demás, junto con procesos reguladores emocionales.

Decety y Jackson (2004) proponen que la empatía no es algo que se necesite aprender, sino que sus bases se encuentran en nuestro cerebro, esperando a desarrollarse a través de la interacción con otros. Consideran que hay varios sistemas disociables implicados en la experiencia de la empatía, y que no sólo involucra la capacidad de reconocer el estado emocional de otro, sino también la experiencia afectiva de la emoción actual o inferida del mismo.

El núcleo de su marco teórico es la noción de representaciones compartidas, es decir, la idea de que la percepción de un comportamiento determinado en un individuo activa automáticamente las propias representaciones de ese comportamiento (Preston y de Waal, 2002). Sobre esta base, el componente afectivo de la empatía, en su forma más rudimentaria, puede entenderse como la capacidad de detectar el estado afectivo inmediato de otra persona. Pero para hablar realmente de una experiencia empática es necesaria la auto-conciencia, ya que el conocimiento de sí mismo allana el camino para lograr un conocimiento inferencial de los estados mentales de los otros, puesto que el

modo por defecto para el razonamiento sobre los demás está sesgado por la auto-perspectiva. Decety y Jackson (2004) argumentan que este sesgo resulta compatible con la Teoría de la Simulación (Gallese, 2001) que establece que entendemos y predecimos el comportamiento y los estados mentales de los demás mediante el uso de nuestros propios recursos mentales *como si* estuviéramos en la situación del otro. Esta simulación mental de la subjetividad de los demás puede iniciarse de forma automática o voluntariamente, bajo control consciente, esto hace de la empatía una capacidad intencional (Decety y Jackson, 2004).

Un aspecto esencial de la empatía es no perder de vista la condición *como si*, manteniendo una clara separación entre el yo y el otro. Para esto, los autores resaltan la importancia de la flexibilidad mental y la autorregulación, necesarias para poder comprender la perspectiva del otro y para poder regular las emociones para gestionar y optimizar las transacciones intersubjetivas entre ambos. Por lo tanto, la empatía no es una simple resonancia afectiva entre el yo y el otro, sino una representación explícita de la subjetividad del otro, es un fenómeno experimentado conscientemente y como tal, es susceptible de intervención social-cognitiva (Decety y Jackson, 2004).

Otro modelo que brinda una visión integrativa de la empatía es el de Ramenson y Lieberman (2009), quienes parten de la idea de que existen dos modos generales de procesamiento de la información, el procesamiento experiencial (automático y afectivo) y el proposicional (proceso cognitivo controlado), y dos enfoques posibles, el propio (*self-focus*) y el de los otros (*other-focus*, lo que sería por definición, el enfoque utilizado en la experiencia empática). Ambos modos de procesamiento interactúan entre sí y se alternan en la experiencia cotidiana, ya que el empleo de uno y otro depende de muchos factores, como los recursos cognitivos, la motivación, las diferencias individuales, la naturaleza de la relación entre el objeto y el actor, y el medio de

presentación (si se observa directamente o en una película, por ejemplo). El procesamiento experiencial sobre otro, según los autores, se asemeja a la Teoría de la Simulación (Gallese, 2001), en tanto el sujeto comprende la experiencia ajena *como si* le estuviera sucediendo a él mismo, de forma automática. Por el contrario, el procesamiento proposicional de la experiencia de otro presenta similitudes con la Teoría de la Mentalización (Frith y Frith, 2006), al emplearse el razonamiento controlado y la reflexión al intentar comprender cómo se siente el otro. Finalmente, los autores resaltan la importancia de ambos modos de procesamiento para comprender la experiencia ajena de forma empática.

Dentro de los modelos integrativos, existen líneas que no sólo toman en cuenta los factores afectivos y cognitivos, sino también el aspecto conductual de la experiencia empática. Entre ellos cabe destacar el aporte de Gerdes y Segal (2009) quienes, desde el enfoque del Trabajo Social, proponen un modelo consistente en tres componentes: a) la respuesta afectiva a las emociones y las acciones de otro (reacciones físicas involuntarias); b) el procesamiento cognitivo de la perspectiva de la otra persona y de la propia respuesta afectiva (auto-conciencia, flexibilidad mental y regulación emocional); y c) la toma de decisiones conscientes para actuar de forma empática (la necesidad de actuar en consecuencia).

Mientras que el primer componente de la empatía implica respuestas automáticas, los otros dos implican un proceso consciente y voluntario, por lo que “entender empáticamente a la gente significa entrar en sus situaciones de forma que se revelen las desigualdades y disparidades. Esa conciencia debe ir seguida de medidas para promover la equidad, que es promover justicia social” (Gerdes y Segal, 2009, p. 121).

Las autoras explican que la empatía no es una condición, carácter, o dominio, sino un proceso de inducción que culmina, como resultado del tercer componente del modelo, en la acción empática. Es decir, tener empatía incluye la toma voluntaria de medidas en respuesta al procesamiento cognitivo que surge de la reacción afectiva inicial. Además, aclaran que existe una diferencia entre el accionar motivado por la compasión y la simpatía, que suelen inspirar acciones que inhabilitan o restan poder a la persona, y el accionar empático, que es impulsado por el conocimiento de la persona en su medio, incluyendo sus fortalezas, y da lugar al empoderamiento. Finalmente, sugieren que la empatía presenta una naturaleza dinámica, ya que el grado en que se manifiestan los tres componentes y el alcance de la empatía misma varían de persona en persona y de situación en situación (Gerdes y Segal, 2009).

Modelo Organizacional de la empatía

Otro modelo conceptual integrativo, que incluye el aspecto conductual de la experiencia empática, es el de Davis (2006), quien expone un marco referencial para explicar la empatía como un conjunto de constructos que conectan las respuestas de un individuo a las experiencias observadas de los otros. Estos constructos son cuatro, los antecedentes, los procesos, los resultados intrapersonales y las respuestas interpersonales.

Los antecedentes hacen referencia a características del observador, el sujeto observado y/o la situación que pueden influir en el proceso empático. En relación con el observador, Davis (2006) menciona la capacidad biológica para sentir empatía, es decir, la tendencia a involucrarse y/o experimentar empatía. En cuanto a las características de la situación, el autor destaca que existen situaciones con el poder de evocar una respuesta emocional en el observador. El factor contextual es mayor cuando la situación observada es similar o resulta familiar al observador (Davis, 2006).

Los procesos incluyen los mecanismos particulares por los cuales se producen los resultados empáticos, que pueden ser cognitivos o emocionales, y se dividen en tres clases de acuerdo al grado de esfuerzo cognitivo y la sofisticación necesaria para su funcionamiento: procesos no cognitivos, procesos cognitivos simples y procesos cognitivos avanzados.

Los procesos no cognitivos son respuestas más bien automáticas que requieren muy poca actividad cognitiva. Davis (2006) describe algunos ejemplos como la tendencia innata de los recién nacidos a llorar en respuesta al llanto de otros, o la mímica motora, es decir la tendencia de los seres humanos a imitar automática e inconscientemente a otro.

Por su parte, los procesos cognitivos simples requieren mínimamente una capacidad cognitiva rudimentaria, por ejemplo el condicionamiento clásico o la asociación directa. El autor explica que es posible evocar un determinado estado emocional a partir de la observación de señales afectivas percibidas en otro, si estas señales fueron observadas con anterioridad experimentando el mismo estímulo que el sujeto observado (Davis, 2006).

Finalmente, los procesos cognitivos avanzados son complejos y resultan de un esfuerzo consciente. Algunos ejemplos son la asociación mediada por el lenguaje, en donde la reacción del observador a la situación del otro se produce mediante la activación de las redes cognitivas que desencadenan asociaciones con los sentimientos o experiencias del observador; o la toma de perspectiva, es decir, el intento por parte de un individuo de entender a otro imaginando explícitamente la perspectiva del otro. El autor considera que este último es un proceso sumamente complejo ya que implica suprimir momentáneamente la perspectiva egocéntrica para intentar posicionarse en la mirada del otro y experimentar la situación desde su punto de vista (Davis, 2006).

Continuando con los componentes del proceso empático, Davis (2006) postula un tercer constructo, resultados intrapersonales. Implica las consecuencias internas, es decir, lo que se produce en el observador durante la experiencia empática, pero que no necesariamente se manifiesta en su comportamiento. Estos resultados pueden ser cognitivos, afectivos o motivacionales. Los resultados cognitivos responden a procesos como la toma de perspectiva, a partir de la cual una persona puede estimar exitosamente lo que otro piensa o siente. Los afectivos, por su parte, aluden a reacciones emocionales que pueden ser emociones paralelas, es decir, la reproducción de los sentimientos del otro; o emociones reactivas, definidas como respuestas afectivas a las experiencias de otros que difieren de la emoción observada. Algunos ejemplos de estas últimas, son la preocupación empática, el sentir compasión frente a la situación ajena; o la angustia o estrés personal, que Davis (2006) define como la tendencia a sentir incomodidad o ansiedad frente a la situación del otro. Finalmente, los resultados intrapersonales motivacionales hacen referencia a estados, productos del proceso empático, como el perdón o la capacidad de valorar a la otra persona (Davis, 2006).

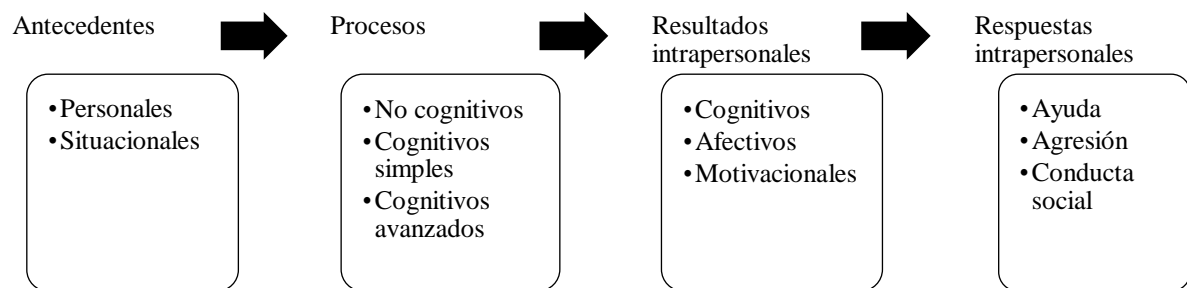
El último constructo en el modelo de Davis (2006) es el de los resultados interpersonales, en relación con el comportamiento dirigido hacia el sujeto observado. El autor comenta que ciertas conductas han sido estudiadas desde la perspectiva de la empatía. Un ejemplo es la conducta de ayudar, la empatía en este caso, contribuiría a aumentar la probabilidad de que alguien preste su ayuda a una persona necesitada. Otro ejemplo es el comportamiento agresivo, aquí la empatía funcionaría como atenuador de la conducta agresiva (Davis, 2006).

Para finalizar, podemos decir que el modelo de Davis (2006) define a la empatía como una serie de constructos que integran las respuestas de un individuo frente a la experiencia de otro. El autor toma en cuenta no sólo los distintos factores (antecedentes)

y procesos (cognitivos más y menos avanzados) que influyen y suceden en una situación empática, sino también los resultados, tanto a nivel personal como social, como producto de esa situación. A modo de resumen se presenta el modelo en la figura 1.

Figura 1

Modelo Organizacional de Davis (2006)



Bases neurobiológicas de la empatía

Para hablar sobre las bases neurobiológicas de la empatía resulta necesario describir el sistema de neuronas espejo, descubiertas en la corteza premotora de los monos (Gallese et al., 1996; Rizzolatti et al., 1996). Se trata de una clase particular de neuronas visuomotoras que se activan no solo cuando el mono realiza un acción, sino también cuando observa esa acción realizada por otro mono (Rizzolatti y Craighero, 2004). En los seres humanos, el núcleo de esta estructura de neuronas se encuentra en el lóbulo parietal inferior, la parte inferior de la circunvolución precentral y la parte posterior de la circunvolución frontal inferior (Rizzolatti y Craighero, 2004), y constituyen un sistema específico que combina la observación y la ejecución de una acción. Gallese (2001) explica que cuando se observa a alguien ejecutando una acción específica, se activan en el cerebro no sólo las áreas visuales sino que, a su vez, se presenta la activación de circuitos motores que entran en juego cuando se realiza dicha acción. La observación de la acción involucra la simulación de la misma, es decir, al

observar acciones el sistema motor resuena junto con el de la persona observada (Gallese, 2001).

La característica más llamativa de estas neuronas es la relación entre sus propiedades visuales y motoras, por lo que se ha estudiado su papel en la imitación (Gallese, 2001) y también respecto a su rol en la comprensión de la acción (Rizzolatti et al., 2001). En cuanto a esto último, Rizzolatti y Craighero (2004) explican que cuando una persona observa una acción realizada por otra, se activan, en la corteza premotora, las mismas neuronas que entran en actividad cuando el individuo realiza esa misma acción. Entonces, el sistema de neuronas espejo transforma la información visual en conocimiento, por lo que su actividad se correlaciona con la comprensión de la acción.

En concordancia con esto, se puede agregar que las neuronas espejo permiten entender las intenciones de los demás (Fogassi et al., 2005), inferir el final de una acción antes de observarla (Umiltà et al., 2001), comprender la conducta de otras personas (Iacoboni et al., 1999; Tettamanti et al., 2005), lo que, según Moya-Albiol et al. (2010), demostraría que las neuronas espejo están relacionadas con la empatía, en especial con su componente cognitivo.

La evidencia sobre las funciones de las neuronas espejo cobra gran relevancia en la conceptualización de la empatía en modelos como el de Gallese (2001, 2009), desarrollado con anterioridad.

Además de las neuronas espejo, hay otras estructuras cerebrales que tiene alguna implicancia en los procesos empáticos. Decety y Jackson (2004) sugieren que la corteza parietal inferior y la corteza prefrontal son fundamentales para mantener la distinción entre el yo y el otro y que la corteza ventral prefrontal junto con el sistema límbico, dorsolateral y áreas prefrontales mediales intervienen en procesos de regulación emocional, ambas condiciones necesarias para hablar de empatía. Los autores

consideran que no existe un único sistema involucrado en la experiencia de la empatía, sino que se trata de varias estructuras disociables.

Por su parte, Thirioux et al. (2016) presentan una reseña pormenorizada de varios estudios que utilizaron técnicas de neuroimagen que permiten conocer las bases neurobiológicas de la empatía. Parten de una concepción multidimensional de la empatía, destacando la intervención de “procesos automáticos, cognitivos, visuoespaciales y de autorregulación” (Thirioux et al., 2016, p. 5).

Los autores consideran que el sistema de neuronas espejo es la base neurológica más plausible de los procesos de simulación, es decir, de los procesos automáticos de la empatía (Gallese, 2001; Rizzolatti y Craighero, 2004; Thirioux et al., 2016). Mediante estudios de neuroimagen eléctrica y de resonancia magnética funcional (Iacoboni et al., 1999) pudieron observar que no sólo la ejecución de una acción desencadena activaciones en el sistema motor (circunvolución frontal inferior, lóbulo parietal inferior, corteza premotora y surco temporal superior) sino que la observación de una acción genera activaciones isomórficas.

En relación con los componentes cognitivos, es decir, los mecanismos mediante los cuales una persona interpreta y comprende el estado mental de otro, como la Teoría de la Mente (ToM) de Premack y Woodruff (1978) y los procesos de mentalización descritos por Frith y Frith (2006), se ha probado que a nivel neuronal la actividad se encuentra ubicada en la corteza prefrontal ventro / dorsomediana, la unión temporo-parietal, el surco temporal superior y los polos precuneus y temporales (Thirioux et al., 2016).

En cuanto a los procesos visuoespaciales, que refieren a la capacidad de tomar la perspectiva de otra persona al descentrarse de la propia, Thirioux et al. (2014) afirman que están relacionados con la activación de áreas específicas del sistema vestibular. La

codificación egocéntrica, es decir la propia perspectiva, se respalda en la activación de la unión temporoparietal derecha, mientras que la codificación heterocentrada (la toma de perspectiva ajena) se apoya en la actividad de la unión temporoparietal izquierda y la ínsula (Thirioux et al., 2014).

Por último, los autores explican que la autorregulación, el último componente de la empatía expuesto por este modelo, es sostenida por la actividad de la corteza dorsolateral prefrontal derecha (Decety et al., 2010; Thirioux et al., 2014).

A modo de resumen, se puede destacar que existe un consenso respecto a diez regiones cerebrales interconectadas que están involucradas en los procesos empáticos (Baron-Cohen, 2011), que se presenta en la figura 2. La corteza prefrontal medial, involucrada en el procesamiento de la información social y la comparación entre la propia perspectiva y las ajenas; la corteza orbito-frontal que se activa al juzgar cuando algo es doloroso o no; el opérculo frontal implicado en la expresión del lenguaje y la codificación de intenciones y objetivos de otras personas; el giro frontal inferior, vinculado al reconocimiento de emociones; la corteza cingulada anterior/media relacionada con el reconocimiento del dolor propio y ajeno; la ínsula anterior, vinculada a los aspectos corporales de la autoconciencia; la unión temporoparietal derecha relacionada con el juzgamiento de las intenciones y creencias ajenas; el surco temporal superior, vinculado a la observación del movimiento biológico y el monitoreo de la dirección de la mirada ajena; la corteza somatosensorial, involucrada en la codificación de la experiencia táctil, propia y ajena; el lóbulo parietal inferior, parte del sistema de neuronas espejo; y la amígdala, vinculada al aprendizaje y regulación emocional (Baron-Cohen, 2011).

Figura 2

Resumen de las regiones cerebrales involucradas en la empatía (Baron-Cohen, 2011)

Región/área cerebral	Función relacionada a la empatía
Corteza prefrontal medial	Procesamiento de información social. Comparación de perspectivas.
Corteza orbito-frontal	Juzgamiento del dolor.
Opérculo frontal	Expresión del lenguaje. Codificación de intenciones y objetivos ajenos.
Giro frontal inferior	Área vinculada al reconocimiento de emociones.
Corteza cingulada anterior/media	Reconocimiento del dolor propio y ajeno.
Ínsula anterior	Aspectos corporales de la autoconciencia.
Unión temporoparietal derecha	Juzgamiento de las intenciones y creencias ajenas. Teoría de la Mente.
Surco temporal superior	Observación del movimiento biológico. Monitoreo de la dirección de la mirada ajena.
Corteza somatosensorial	Codificación de la experiencia táctil, propia y ajena.
Lóbulo parietal inferior	Parte del sistema de neuronas espejo.
Amígdala	Aprendizaje y regulación emocional.

Empatía/simpatía

La confusión entre la empatía y la simpatía ocupa un lugar destacado en la literatura sobre empatía. Wispé (1986) diferencia ambos términos al decir que la empatía supone el conocer y comprender lo que otra persona está sintiendo o pensando, mientras que la simpatía involucra una mayor conciencia del sufrimiento del otro, lo que moviliza al observador a aliviar la situación ajena, buscando su bienestar. Esta postura resulta interesante, ya que plantea que solo se puede sentir simpatía por otro siempre y

cuando este último esté atravesando una situación que implique emociones negativas. Al respecto, la autora explica que la simpatía se define en términos de emociones negativas y, agrega que nadie con buenas intenciones buscaría *aliviar* o terminar con lo que le produce felicidad a otro.

Por otro lado, Jahoda (2005) realiza un análisis literal de los textos de Lipps donde este último introduce el vocablo *emfühlung*. La traducción del alemán al inglés de esta palabra fue realizada por Titchener como *empathy* (empatía). Sin embargo, Jahoda (2005) explica que el concepto de *simpatía* prevaleció entre el siglo XVII y parte del siglo XX, tanto en el lenguaje cotidiano como el léxico médico, haciendo referencia a algún tipo de afinidad entre personas u objetos. Incluso Lipps en sus tesis mencionó que *simpatía* podía entenderse como sinónimo de *emfühlung*, además de referirse como sentimiento de *simpatía* al producto de cualquier tipo de placer estético (Jahoda, 2005). Durante el siglo XVIII, este concepto fue ampliamente estudiado, por ejemplo, Hume (citado en Jahoda, 2005) expuso la naturaleza psicológica del término y Smith (1790, citado en Jahoda, 2005) retomó su trabajo. Ambos consideraron a la simpatía como un factor crucial del comportamiento social (Jahoda, 2005). Más adelante, Darwin (1871, citado en Jahoda, 2005) y Spencer (1872, citado en Jahoda, 2005) comenzaron a analizar su función adaptativa.

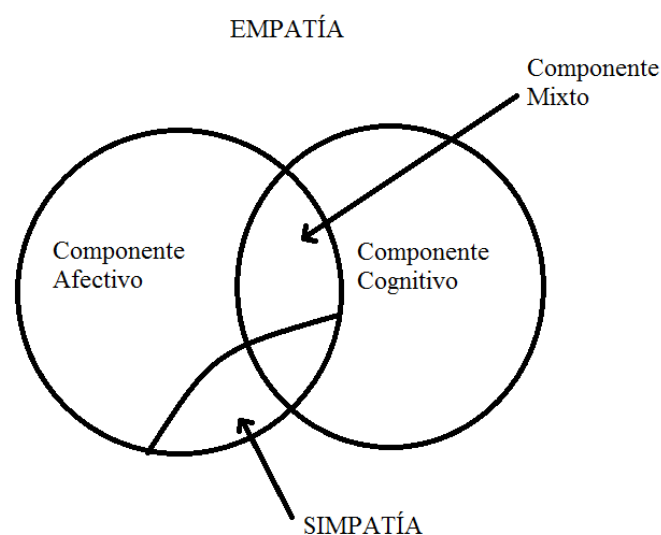
Eisenberg (2000) también retoma el concepto de simpatía y lo presenta como una respuesta afectiva, relacionada con la empatía, que implica sentir una emoción diferente a la que siente la persona observada en situación de necesidad. Es decir, se trata de un sentimiento de pena o preocupación por el otro que implica una motivación altruista (Batson, 1991). En contraposición con la idea de simpatía, Eisenberg (2000) menciona otro tipo de respuesta relacionada con la empatía, pero que no deriva en una motivación altruista sino más bien, moviliza un sentimiento egoísta en quien observa a

otro en un contexto o situación desfavorable. Se trata de la angustia personal, una reacción emocional adversa a la emoción o condición del otro, que empuja al observador a aliviar su propia angustia, provocada por la situación observada, en lugar de intentar aliviar el malestar de la otra persona (Eisenberg, 2000).

En la tarea de diferenciar, y relacionar, los conceptos de empatía y simpatía, Baron-Cohen y Wheelwright (2004), parten de la definición de Smith (1759, citado en Baron-Cohen y Wheelwright, 2004) de simpatía como el sentimiento de compañerismo que surge de la observación del estado emocional de otra persona. Los autores entienden a la simpatía como una parte del componente afectivo de la empatía, que ocurre como respuesta emocional de la angustia ajena y motiva el deseo de accionar para aliviar el sufrimiento del otro (Davis, 1994). En esta explicación, la simpatía es graficada (Figura 3) como un subconjunto de la empatía, abarcando tanto elementos cognitivos como afectivos:

Figura 3

Modelo explicativo de la simpatía como componente de la empatía de Baron-Cohen y Wheelwright (2004)



Finalmente, los autores ejemplifican la relación entre ambos conceptos al presentar un escenario hipotético en el cual una persona se siente conmovida frente a

otra que vive en situación de calle. Explican que si esa persona sintiera el deseo de ayudar al otro, este sentimiento contaría como simpatía, independientemente si la ayuda se concreta o no. Mientras que, si en lugar de esto, la persona experimenta una emoción apropiada, por ejemplo lástima, por la emoción del otro, por ejemplo desesperanza, pero no siente el deseo de tomar medidas para aliviar el sufrimiento de la persona en situación de calle, esa respuesta se consideraría empatía, pero sin simpatía.

Otra forma de distinguir a la empatía de la simpatía radica en la carga emocional de esta última. Hojat (2007) explica que el objetivo de la simpatía es *sentir* mejor lo que otro siente, mientras que la empatía apunta a *conocer* mejor las preocupaciones de otra persona. La relación empática involucra una convergencia de entendimiento, mientras que la relación simpática genera un paralelismo emocional entre los afectados (Buchheimer, 1963). El autor agrega que en la empatía la conciencia de uno mismo aumenta, pero se reduce en la simpatía y que, la motivación conductual en una relación empática, probablemente sea altruista, mientras que en una relación simpática es más probable que sea egoísta. Es decir, el objetivo de una actitud altruista es minimizar la angustia ajena, sin recibir nada a cambio y, una comprensión empática de la situación de alguien más aumenta las probabilidades de prestar ayuda. Mientras que compartir las emociones puede generar una excitación fisiológica, aumentando las probabilidades de una actitud egoísta, en busca de aliviar el estrés o evitar sentimientos adversos (Coke et al., 1978).

Thirioux et al. (2016) plantean otro enfoque a la hora de diferenciar empatía y simpatía. Parten de un análisis etimológico de ambos vocablos de la lengua alemana. Así, empatía (*empfinden*) consiste en sentir dentro de otra persona, por su prefijo *ein*, traducido al inglés como *into*, y en español *dentro*. Mientras que simpatía (*mitfühlen*) implica sentir con otra persona, ya que *mit* en inglés significa *with* y en español *con*

(Hojat et al., 2011; Thirioux et al., 2014). Los autores continúan su análisis destacando la diferencia entre ambos conceptos a nivel fenomenológico y explican que esta distinción se apoya en tres elementos, la auto-identificación (la conciencia de tener un cuerpo diferente al cuerpo del otro), la auto-ubicación (el conocer la propia ubicación en el espacio) y la perspectiva en primera persona (en relación con el punto de vista desde donde se percibe el mundo) (Blanke, 2012). Thirioux et al. (2016) exponen que la empatía y la simpatía articulan de manera diferente la auto-ubicación y la perspectiva en primera persona. Entonces, la empatía implica descentrarse de uno mismo y adoptar el punto de vista del otro e intentar sentir y pensar como el otro lo hace según su propia experiencia. Por su parte, la simpatía supone sentir lo mismo que sienten los demás, tendiendo a fusionar identidades (Wilmer, 1968). Es decir, la simpatía consiste en atribuirse a sí lo que otros experimentan en ese momento (Thirioux et al., 2014).

Esta idea está en sintonía con la postura de Burnard (1988), quien explica que en la empatía uno deja de lado la propia percepción de las cosas para intentar pensar de la manera en que el otro lo hace. En contraposición, la simpatía implica imaginar cómo uno se sentiría, con su propio punto de vista, en la situación que experimenta el otro (Burnard, 1988).

Empatía/Contagio emocional

Otro concepto que suele confundirse con empatía es el de contagio emocional. Baron-Cohen (2011) define al contagio emocional como un reflejo automático que no requiere una mediación consciente sobre los sentimientos del otro. Lo ejemplifica con situaciones como cuando alguien muestra miedo y otros comparten este sentimiento al observar la expresión facial del primero. Finalmente, aclara que considera que la empatía es algo más que estos fenómenos simples y automáticos.

Otros autores, como Hatfield et al. (2013) consideran que una de las habilidades que influyen en la empatía es la capacidad de sentirse dentro de las emociones ajenas y esto sucede a través del proceso del contagio emocional. A partir de esto, definen el contagio emocional como un conjunto de fenómenos sociales, psicofisiológicos y conductuales, y conceptualizan al contagio emocional primitivo como la tendencia a imitar, de forma automática, posturas, voces y expresiones faciales del otro, convergiendo emocionalmente (Hatfield et al., 1994).

Hatfield et al. (2013) avanzan en la conceptualización y proponen tres posibles mecanismos subyacentes al contagio emocional, la mímica, la retroalimentación de la imitación y el contagio propiamente dicho. Es decir, en una interacción las personas tienden a imitar de forma automática gestos, voces y posturas de los otros, lo que genera reacciones que sirven a modo de retroalimentación que, a su vez, permiten captar las emociones ajenas. De esta manera, el contagio emocional no se confundiría con la empatía, sino que formaría parte de ésta.

Empatía y conducta prosocial: altruismo

Existe una pregunta a nivel social que se ha trasladado al ámbito científico. Esta pregunta refiere a la discusión sobre la existencia del altruismo *verdadero*, es decir, aquella conducta beneficiosa que surge sin un interés personal (Niezink, 2008). Frente a este dilema, hay quienes podrían decir que el altruismo, a fin de cuentas, no deja de ser una conducta con motivaciones egoístas. Desde esta perspectiva, la ayuda brindada a alguien que se encuentra en una situación angustiante, respondería al deseo de aliviar el propio sufrimiento que esa situación provoca en el observador. Sin embargo, autores como Hoffman (1981) y Batson et al. (1989) sostienen que sí existe el altruismo *verdadero* y está relacionado íntimamente con la empatía.

Hoffman (1981) propuso que la empatía es la base del altruismo. Al observar la angustia en alguien más, las personas empáticas tienden a sentir emociones negativas, lo que Hoffman (2008) denomina angustia personal. El autor explica que cuanto mayor es el sufrimiento real de la víctima y mayor la intensidad de la angustia personal del observador, la respuesta de ayuda aparece con más velocidad. La conducta altruista permite aliviar la angustia empática es decir, las personas se sienten mejor luego de ayudar a quien sufre. Entonces, la angustia empática es el motor de la conducta prosocial (altruismo) (Hoffman, 2008).

En esta misma línea, Batson et al. (1989) plantean la hipótesis de la empatía-altruismo que afirma que la motivación de las conductas altruistas se dirige, al menos en parte, al objetivo de aliviar el malestar ajeno. Es decir, frente a una situación adversa, las personas empáticas tienden a actuar en consecuencia, no solo para aliviar el malestar pasajero que les provoca observar la desgracia del otro, sino también para intentar mejorar esa situación desfavorable, en pos del bienestar de la otra persona. Esta hipótesis, se orienta a la idea de que las personas con una tendencia disposicional a la empatía son altruistas en general (Eisenberg, 2000). Entonces, la hipótesis de la empatía-altruismo se opone diametralmente a la del altruismo como medio de alivio de los estados de ánimo negativos de la persona que presencia el infortunio de alguien más.

En concordancia con esto, Hojat (2007) propone que la empatía, como atributo predominantemente cognitivo, resulta un esfuerzo genuino por comprender la situación de otra persona y esta postura aumenta las probabilidades de conductas altruistas, es decir, conductas motivadas a aliviar el dolor ajeno, sin la pretensión de una recompensa. El autor agrega que las conductas egoístas están más vinculadas con las relaciones simpáticas, en donde el observador comparte el sentimiento del otro, lo que genera una excitación fisiológica que puede provocar malestar. Entonces, las actitudes motivadas

de este tipo de relaciones podrían tener como objetivo aliviar o evitar emociones adversas.

Empatía y diferencias según sexo

Una cuestión importante a la hora de conceptualizar a la empatía es la referida a las diferencias según sexo que se presentan en algunos estudios. Eisenberg y Lennon (1983; Lennon y Eisenberg, 1987) observaron diferencias a favor de las mujeres en las medidas de autorreporte, aunque no sucedió lo mismo en las investigaciones que utilizaron observaciones fisiológicas o del comportamiento no verbal. Más adelante, Eisenberg y Fabes (1998) realizaron un metaanálisis sobre estudios relacionados con la empatía. Destacaron que las diferencias entre hombres y mujeres, en cuanto al nivel de empatía, fueron relativamente elevadas en los estudios que utilizaron técnicas de autorreporte, moderadas en aquellos que usaron medidas de observación (de reacciones conductuales y faciales) y diferencias no significativas en aquellos trabajos que implementaron técnicas de medida faciales y fisiológicas no verbales. En cuanto a la diferencia observada en los trabajos con medidas autoinformadas, Eisenberg (2000) comenta que esta aumentó con la edad media de la muestra, es decir, cuando los participantes fueron mayores.

Por su parte, Hoffman (2008) argumenta que las diferencias según sexo en las medidas de autorreporte tienen que ver con que las niñas son educadas para ser amables y responsables por los demás, por lo que, socialmente, se espera que las mujeres sean más empáticas y prosociales. Tomando en cuenta este dato, se puede decir que las diferencias según sexo en cuanto al nivel de empatía en las técnicas de autoinforme responden más bien a un tema de deseabilidad social, es decir, la gente responde con lo que supone que deben responder niños y niñas, más que con lo que realmente sienten o actúan. Sin embargo, el autor hace mención a otro tipo de estudios, donde la muestra se

compone por bebés recién nacidos. En estos trabajos, las niñas respondieron al llanto de otro bebé más que los niños. A partir de aquí, el autor concluye que, efectivamente, las mujeres son más empáticas que los hombres y aventura que esta diferencia podría tener una base biológica (Hoffman, 2008).

Retomando esta última idea, Baron-Cohen (2011) enuncia que existe una clara diferencia según sexo a nivel cerebral, aludiendo a investigaciones (Baron-Cohen et al., 2006) donde midieron la actividad neuronal de hombres y mujeres al observar expresiones emocionales en caras. En las mujeres advirtieron mayor actividad en muchas de las áreas del circuito de empatía, la amígdala y el sistema de neuronas espejo. Christov-Moore et al. (2014) manifiestan, a partir de un metaanálisis sobre diferencias según sexo en relación con la empatía, que pueden existir diferencias entre hombres y mujeres en la empatía desde el nacimiento, independientemente de las experiencias postnatales (como la atención materna). Se basan en estudios con muestras no solo de adultos, sino también con poblaciones de infantes y mamíferos de otras especies, que muestran diferencias evolutivas, siendo las mujeres/hembras quienes presentan mayores niveles de empatía.

Empatía clínica/médica/en contexto de atención al paciente

Hojat (2007) retoma la distinción entre empatía y simpatía para hacer referencia al ámbito clínico, específicamente, a la relación médico-paciente. El autor explica que la simpatía involucra el compartir el dolor y sufrimiento del paciente, mientras que la empatía permite comprender lo que el paciente experimenta, sin unirse a esas emociones. Esta diferenciación es importante a la hora de pensar en la interacción entre un profesional y quien lo consulta, ya que las implicancias emocionales de la simpatía pueden ser un factor invalidante e interferir en los resultados clínicos, mientras que la empatía sería un facilitador de la relación (Hojat, 2007).

A la hora de definir conceptualmente a la empatía en el contexto de la atención al paciente, Hojat (2007) explica que “la empatía es un atributo predominantemente cognitivo (más que emocional) que implica una comprensión (en lugar de un sentimiento) de las experiencias, preocupaciones y perspectivas del paciente, combinada con la capacidad de comunicar esta comprensión” (p.80).

En esta definición se destacan tres palabras clave, cognición, comprensión y comunicación. Según Hojat (2007) la empatía es un atributo más que nada cognitivo ya que, en la atención clínica, la empatía surge como resultado de actividades mentales, base del juicio clínico, como el razonamiento y la valoración. Además, el autor explica que un exceso de emocionalidad podría nublar la objetividad del médico. La actividad cognitiva lleva a la comprensión que, en palabras del autor, satisface una necesidad básica de los seres humanos, el ser comprendidos. En la interacción clínica, la percepción que los pacientes tienen de la comprensión de su médico ayuda a generar un sentido de conexión y apoyo (Suchman et al., 1997). Pero esta comprensión debe ser debidamente comunicada, lo que permite una relación de retroalimentación, que a su vez fortalece el compromiso empático y facilita la tarea del diagnóstico (Hojat, 2007).

Thirioux et al. (2016) presentan una definición de la empatía clínica sostenida en cuatro dimensiones, la emocional, la cognitiva, la moral y la conductual. La primera dimensión hace referencia a los sentimientos, como la capacidad de imaginar lo que los pacientes sienten; mientras que la segunda implica identificar y representar el punto de vista de los consultantes. La dimensión moral tiene que ver con la motivación del médico para establecer una relación empática con el paciente y la conductual involucra comunicar al paciente la comprensión de sus sentimientos y puntos de vista. Thirioux et al. (2016) agregan a esta definición dos componentes que no suelen incluirse en la conceptualización de la empatía clínica, pero que son fundamentales para prevenir

situaciones de agotamiento por empatía. Se trata de las dimensiones visuoespaciales y de autorregulación, es decir, la capacidad de reconocer la propia ubicación en el espacio y poder descentrarse de uno mismo para adoptar la perspectiva del otro, y la habilidad de regular sus propias emociones.

Los autores agregan que la empatía clínica influye no sólo a los pacientes sino también a los médicos, ya que afecta la calidad del diagnóstico y la atención y la adherencia y eficacia del tratamiento (Kim et al., 2004). Además, la empatía se asocia con mayor eficacia asistencial e impacta en la calidad de vida de los médicos, ya que la relación empática con los pacientes se percibe como causal de una mayor satisfacción laboral (Halpem, 2014).

En este punto, es pertinente explicitar que existen numerosas investigaciones que reportan una asociación entre el estrés y la empatía (Bellini y Shea, 2005; Rosen et al., 2006; Shanafelt et al., 2002; Shanafelt et al., 2005; Thomas et al., 2007; West et al., 2006), por lo que resulta necesario definir conceptualmente al estrés para poder analizar las relaciones existentes entre éste y la empatía en los estudiantes universitarios de Mar del Plata.

Estrés

El término *estrés* deriva del griego *stringere*, que significa provocar tensión, y se comenzó a utilizar en el siglo XIV para dar cuenta de adversidades o aflicción (Lumsden, 1981, citado en Lazarus y Folkman, 1984). Sin embargo, cobró importancia como concepto en el campo de la física, de la mano de Hooke, a fines del siglo XVII. El físico-biólogo inglés estudió la manera en que las fuerzas naturales pueden producir una deformación sobre estructuras construidas por el hombre y abordó cómo éstas deberían construirse para soportar las cargas sin colapsar. El análisis de Hooke se basó en tres conceptos, la carga, es decir, las fuerzas externas, el estrés, el área de la estructura sobre

la que se aplica la carga, y la tensión, que es la deformación de la estructura, producida por la interacción entre la carga y el estrés (Hinkle, 1973, citado en Lazarus, 1999).

En el siglo XIX el término *estrés* comienza a aplicarse en el campo de la medicina con el aporte de Cannon (1932) quien, a raíz de su investigación sobre la fisiología de la emoción, plantea que el estrés es una alteración de la homeostasis en condiciones adversas para el organismo. El fisiólogo estadounidense centró su atención en cómo los recursos corporales se activan para sostener un ataque o huir del peligro, lo que él llamó la reacción de *luchar o huir*, que es la capacidad del cuerpo para mantener un entorno interno estable frente a una presión externa (Lazarus, 1999).

En 1936, Selye utilizó el vocablo *estrés* para referirse a un conjunto de defensas corporales que se activan frente a cualquier estímulo nocivo (Lazarus y Folkman, 1984), es decir, definió un síndrome producido por una demanda ambiental (que Selye llamó *estresor*), cuya finalidad era propiciar la adaptación del organismo al medio circundante (Gómez González y Escobar, 2006). Finalmente, en 1949, el médico austrohúngaro redefinió el concepto para la Organización Mundial de la Salud (OMS) como *respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior* (Campos Roldán, 2007).

En la década de 1950, Holmes (1956) centró su interés en el contexto social cuando las personas enferman, lo que lo llevó a relacionar las enfermedades con los fenómenos sociales (Sandín, 2003). En compañía del sociólogo Hawkins transformó la historia personal en un cuestionario autoadministrado (Sandín, 2003), que luego dio lugar al denominado Inventario de Experiencia Reciente (*Schedule of Recent Experience*, SRE) de Holmes y Rahe (1967). Este inventario evalúa el estrés calculando un puntaje en base a la cantidad de eventos de vida sucedidos en un determinado periodo de tiempo, y el nivel de reajuste social que implicaron para la persona (Lazarus y Folkman, 1984). El aporte realizado por Holmes permitió, en palabras de Sandín

(2003), mostrar cómo afecta negativamente en la salud la carga social a la que los individuos están sometidos.

Casi 20 años más tarde, Lazarus sugiere que el *estrés* es un concepto que abarca una amplia gama de fenómenos en la adaptación humana y animal (Lazarus y Folkman, 1984), y propone entenderlo como la evaluación de la relación entre la demanda ambiental, la persona (con sus creencias, compromisos, metas) y la capacidad para cumplir, mitigar o alterar esa demanda (Lazarus et al., 1985).

Siguiendo la línea de Lazarus, Sandín (1995) presenta un esquema conceptual denominado Modelo Procesual del Estrés (Sandín, 2009), en el que describe y organiza distintas variables básicas que se relacionan con el estrés. Años más tarde, desarrolla una versión revisada de siete componentes, demandas psicosociales, evaluación cognitiva, respuesta de estrés, afrontamiento, características personales, características sociales y estatus de salud, y las relaciones entre ellos (Sandín, 2009).

Históricamente, el término estrés, en el campo de la salud, se estudió y definió desde diversas posturas, poniendo énfasis en el estímulo (Holmes y Rahe, 1967), en la respuesta (Cannon, 1932; Selye, 1936) y en la interacción entre ambiente y persona, otorgando un lugar preponderante al rol activo del sujeto por la evaluación cognitiva que media entre el estímulo y la respuesta (Cox, 1985; Lazarus y Folkman, 1984; Lazarus et al., 1985; Lazarus, 1999; Sandín, 2003; Sandín, 2009). A continuación, se ofrece una breve descripción de los modelos conceptuales del estrés más destacados.

Perspectivas que definen al estrés como estímulo

Algunos autores (Holmes y Rahe, 1967) postulan que existen ciertas situaciones que provocan malestar o pueden alterar el organismo, ya que requieren una adaptación y, en ocasiones, implican un cambio en el modo de vida.

En esta línea, Holmes y Rahe (1967) elaboraron el Inventario de Experiencia Reciente (también se puede encontrar en la literatura con el nombre de Escala de calificación de reajuste social), en base a la identificación de eventos comunes de la vida que exigen un determinado nivel de esfuerzo para hacerles frente. Para esto, personas de diversas partes del mundo calificaron el nivel de reajuste que requirió una lista de eventos como el matrimonio, la muerte del cónyuge, el divorcio, problemas con los suegros, irse de vacaciones, entre otros. Finalmente, los autores establecieron un total de 43 situaciones o eventos estresantes, ubicándose en el primer puesto la muerte del cónyuge y entre los últimos, la navidad e irse de vacaciones. En relación con estos dos últimos, Holmes y Rahe (1967) explican que tanto las situaciones negativas como las positivas exigen demandas de adaptación, pero que las negativas suelen desencadenar enfermedades, más que las positivas.

La crítica más resonante a este enfoque en la conceptualización del estrés es que no toma en cuenta las diferencias individuales en relación con la evaluación que cada persona hace de los eventos o circunstancias de la vida (Lazarus y Folkman, 1984). Es decir, si bien existen situaciones *estresantes* como las catástrofes naturales, las enfermedades o la pérdida del trabajo, no todo el mundo interpreta estos eventos de igual forma ni reacciona de la misma manera.

Perspectivas que definen al estrés como respuesta

Las definiciones del estrés como respuesta hacen alusión a los procesos que se activan en la persona como reacción frente a un estresor ambiental. Estas perspectivas han prevalecido en biología y medicina y se refieren a un estado de estrés. Si bien el autor más representativo de este tipo de definición es Selye, unos años antes Cannon (1932) consideró al estrés como una alteración de la homeostasis en condiciones físicas adversas (frío, falta de oxígeno, bajo nivel de azúcar) (Lazarus y Folkman, 1984) y

centró su atención en lo que él llamó *la reacción de lucha o huida*, es decir, en la movilización de los recursos corporales para sostener un ataque o huir del peligro (Lazarus, 1999).

En 1936, Selye elaboró un modelo de estrés múltiple y extendió la noción de homeostasis de Cannon, con la presentación del *Síndrome General de Adaptación* (GAS, según las siglas en inglés), al incluir respuestas hormonales y respuestas mediadas por el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (Martín Monzón, 2007). El modelo de Selye incluye la respuesta fisiológica del organismo y las consecuencias a nivel orgánico que puede producir la exposición prolongada o excesiva al estrés (García Guerrero, 2011) y define a este último como síndrome o conjunto de reacciones fisiológicas no específicas del organismo a diferentes agentes nocivos del ambiente de naturaleza física o química (García Guerrero, 2011).

El Síndrome General de Adaptación presentado por Selye, es un conjunto de reacciones neuroquímicas, defensas corporales, que se activa frente a condiciones nocivas o factores físicos estresantes (Lazarus, 1999) y consta de tres etapas. La primera es la reacción de alarma, es una etapa de adaptación al estímulo productor del estrés (Campos Roldán, 2007). Si el estrés continúa, se pasa a la etapa de resistencia, la exigencia de adaptación se incrementa y el cuerpo se moviliza para defenderse elevando la concentración de corticoesteroides (Campos Roldán, 2007). La tercera etapa se instaura si el estrés es lo suficientemente grave o prolongado, es la etapa del agotamiento o fatiga, donde los recursos del cuerpo comienzan a fallar (Lazarus, 1999).

Perspectivas integradoras

Una tercera postura conceptualiza al estrés no como un estímulo o una respuesta, sino como un proceso de interacción entre la persona y la situación.

Lazarus (1999) enumera una serie de investigaciones (Mason et al., 1976; Symington et al., 1955) que evidencian una diferencia en la reacción del organismo frente a causas físicas y psicológicas de estrés. En un experimento con monos (Mason et al., 1976, citado en Lazarus, 1999) los estímulos adversos puramente físicos, es decir, no percibidos por los animales como negativos, no produjeron una secreción de corticosteroides tan elevada como los factores estresantes psicológicos. Symington et al. (1955, citado en Lazarus, 1999) observaron en las autopsias de pacientes una diferencia en la corteza suprarrenal entre aquellos que habían estado inconscientes mientras morían producto de una enfermedad o lesión, y quienes fueron conscientes del proceso de la muerte. Estos últimos, presentaron cambios elevados en la corteza suprarrenal. Ambos estudios sugieren, según Lazarus (1999) que la respuesta de corticosteroides del GAS podría ser producto de la presencia de una amenaza psicológica, más que física y que cierta evaluación consciente del significado psicológico de lo que está sucediendo sería necesaria para producir la respuesta cortical suprarrenal del Síndrome de Adaptación General.

La teoría transaccional del estrés (Lazarus y Folkman, 1984) plantea que las experiencias estresantes derivan de las transacciones entre la persona y su entorno y, la percepción individual del factor estresante y de los recursos sociales y culturales de los que dispone la persona, determinan el nivel de estrés. Este modelo invita a concebir el concepto de estrés como un organizador de una serie de variables y procesos que influyen en la adaptación de humanos y animales (Lazarus y Folkman, 1999). Lazarus y Folkman (1999) exponen que el estrés psicológico resulta de la relación particular entre el entorno y la persona que evalúa la situación como algo que excede sus recursos y pone en peligro su bienestar. Esta definición toma en cuenta no sólo la naturaleza del evento o entorno, sino también las características de la persona, enfatizando la relación

entre ambos. Los autores destacan que existen dos procesos que median esta relación, por un lado la *evaluación cognitiva (appraisal)*, es decir, el proceso evaluativo que determina que una situación resulte estresante; y el *afrontamiento*, cómo el individuo hace frente a las demandas que percibe de la relación persona-ambiente.

Sandín (2009) explica el concepto de *appraisal* (Lazarus y Folkman, 1984) como el proceso universal, mediador cognitivo de las reacciones de estrés, a través del cual los seres humanos valoramos constantemente el significado de lo que nos ocurre. Lazarus y Folkman desglosan la evaluación en tres tipos. La evaluación primaria se produce frente a cada encuentro con algún tipo de demanda externa o interna (Sandín, 2009). La evaluación secundaria sucede temporalmente después de la primaria, en este caso, la persona valora sus propios recursos de afrontamiento (Sandín, 2009), la reacción de estrés se desprende de la evaluación personal entre el nivel de demanda y los recursos de afrontamiento (habilidades de solución de problemas, apoyo social, recursos materiales, entre otros). Finalmente, la reevaluación permite la valoración, a través de los procesos de *feedback*, de las situaciones acontecidas y los recursos instrumentados.

En relación con la evaluación primaria, Lazarus y Folkman (1984) analizan tres tipos básicos que, si bien difieren entre sí en sus componentes cognitivos y afectivos, en algunos casos, pueden darse de manera simultánea. Los autores llaman *irrelevantes* a aquellas situaciones que no afectan, ni positiva ni negativamente, a la persona, es decir que se trata de una interacción con el ambiente en donde no se pierde ni se gana nada. El segundo tipo de evaluación primaria se denomina *benigna-positiva*, y se trata de transacciones con el medio que se interpretan como positivas ya que preservan o mejoran el bienestar de la persona. Si bien se caracteriza por emociones placenteras (alegría, euforia, felicidad, amor, tranquilidad), en algunos casos puede estar

acompañada por culpa o ansiedad, debido a pensamientos tales como creer que uno debe *pagar* con algún daño posterior el sentirse bien en el momento presente. En palabras de los autores “las evaluaciones pueden ser complejas y mixtas, según los factores personales y el contexto situacional” (Lazarus y Folkman, 1984, p.32). Finalmente, describen un tercer tipo de evaluación, la *estresante*, que puede implicar un daño-pérdida, una amenaza y/o un desafío. En el primer caso, la persona ya ha sufrido y reconoce un daño o una pérdida (enfermedad, lesión, pérdida de un ser querido). La amenaza implica una anticipación de situaciones que aún no han ocurrido, con una valoración negativa. El último tipo de evaluación estresante, el desafío, tiene mucho que ver con la amenaza, ya que ambas implican una movilización de recursos de afrontamiento. Según los autores, la principal diferencia es que los desafíos se centran en una potencial ganancia o crecimiento, y están acompañados por emociones placenteras (entusiasmo, euforia), mientras que la amenaza se centra en posibles daños y se tiñe con emociones negativas (miedo, ansiedad, ira). Lazarus y Folkman (1984) agregan que ambos tipos de evaluación estresante pueden ocurrir simultáneamente.

La evaluación secundaria se vuelve relevante en aquellas situaciones en donde es necesario hacer algo para sobrellevarlas. En este caso, lo que se evalúa es lo que podría y puede hacerse, es decir, los recursos que se pueden instrumentar para afrontar las demandas percibidas (Lazarus y Folkman, 1984). Se trata de un proceso complejo en donde la persona analiza las opciones de afrontamiento, la posibilidad de aplicar o no determinado recurso y su probabilidad de éxito. Estas evaluaciones y las primarias, interactúan entre sí y determinan el nivel de estrés y la magnitud de la reacción emocional.

El último tipo de evaluación que presentan los autores es la reevaluación, que dividen en dos grandes grupos. La reevaluación consiste en una retroalimentación de la

situación y de las reacciones de la persona, esto puede derivar en una mayor presión sobre el individuo o, por el contrario, en una reinterpretación de las reacciones como injustificadas. Es decir, puede suceder que lo que se percibía como una amenaza deje de interpretarse de esa manera o, que lo que resultaba benigno se convierta en una situación amenazante. La otra forma de reevaluación es la defensiva, que es considerada por los autores como una estrategia de afrontamiento cognitivo, ya que consiste en reinterpretar el pasado de manera más positiva, para hacer frente a los daños y verlos como menos amenazantes. La gran diferencia entre ambos tipos de reevaluación es que las primeras surgen dentro de la persona más que de las presiones del ambiente.

Para comprender el proceso de evaluación, Lazarus y Folkman (1984) explican que para sobrevivir y prosperar, los seres humanos deben ser capaces de distinguir las situaciones peligrosas de las benignas. Agregan que esto es posible gracias a la habilidad cognitiva, por la evolución del cerebro y su capacidad de actividad simbólica, que realiza esta tarea de manera compleja, sutil y abstracta, aprendiendo constantemente por la experiencia de la interacción con el mundo.

Sandín (2009) destaca que la plurifactorialidad de la valoración primaria llevó a Lazarus a desterrar el concepto de estrés como forma de activación. La evaluación cognitiva es el factor que determina que una situación potencialmente estresante produzca o no estrés en el sujeto, por lo que se enfatiza el rol activo de la persona en su interacción con su entorno (Sandín, 2009). El autor comenta, finalmente, que el modelo de Lazarus y Folkman es procesual, ya que el estrés resulta de un proceso de interacción entre la situación y la persona, y de su valoración como potencialmente dañina para su bienestar (Lazarus y Folkman, 1984).

Lazarus y Folkman (1984) cambiaron la forma de pensar el estrés al centrar el análisis en el concepto de evaluación cognitiva, es decir, el proceso de valorar una

situación en relación con su afectación para el bienestar personal. En palabras de los autores “las personas y los grupos difieren en su sensibilidad y vulnerabilidad a ciertos tipos de eventos, así como en sus interpretaciones y reacciones” (p.22), no toda situación es igualmente estresante para todas las personas y sus formas de evaluar y responder a las demandas son, en efecto, únicas.

Cox (1978) plantea una postura similar en su Modelo Transaccional del Estrés. El autor describe cómo actúa el estrés en base a un sistema en varias etapas. Considera que el estrés se produce, a través de mecanismos de retroalimentación, en el desbalance entre la percepción de la demanda y la percepción de la capacidad de afrontamiento (Sandín, 2009). Al igual que el modelo de Lazarus y Folkman, aquí también se destaca la importancia de la evaluación cognitiva, ya que ésta condiciona tanto la potencialidad estresante de la situación como la habilidad de la persona para hacerle frente (Sandín, 2009). Según Cox (1985) en el proceso de evaluación primaria intervienen las demandas a la persona, los recursos personales para satisfacer dichas demandas (características individuales y habilidades), las limitaciones de la persona y el apoyo social recibido. Cox (1985) destaca que lo importante para determinar la experiencia del estrés es la discrepancia entre los recursos personales y la demanda percibida, y que el estrés puede darse por sobrecarga, cuando las demandas superan las habilidades, o, por el contrario, cuando las habilidades sobrepasan el nivel de demanda. El autor agrega que una situación puede ser desafiante, pero no necesariamente estresante, ya que el estado de estrés sucede solamente si la persona considera que la diferencia entre demanda y recursos es significativa y menciona que “la clásica situación estresante es aquella en la que los recursos de la persona no están bien adaptados al nivel de demanda y donde existen limitaciones para hacer frente y poco apoyo social. El estrés, en sí mismo, es un

estado psicológico individual. Tiene que ver con la percepción de la persona del entorno (laboral) y la experiencia (emocional) del mismo” (Cox, 1985, p.1156).

Una tercera perspectiva integradora es la de Sandín que, en 1995, presenta un esquema conceptual denominado Modelo Procesual del Estrés (Sandín, 2009), en el que describe y organiza distintas variables básicas que se relacionan con el estrés. En el 2008, el autor desarrolla la versión revisada cuyos cambios se centran en la diferenciación entre variables mediadoras y moduladoras de las respuestas de estrés y del estado de salud y la sustitución del concepto de evaluación cognitiva (diferenciada en primaria y secundaria) por la “integración entre el tipo de amenaza y las características cognitivas de la demanda psicosocial” (Sandín, 2009, p.10). El modelo se constituye en base a siete componentes, demandas psicosociales, evaluación cognitiva, respuesta de estrés, afrontamiento, características personales, características sociales y estatus de salud, y las relaciones entre ellos (Sandín, 2009). Las demandas psicosociales son agentes externos, tales como factores sociales; ambientales, naturales (frío, calor, humedad) y artificiales (ruido, contaminación); sucesos mayores o vitales (pérdida del trabajo); sucesos menores (estrés diario); estatus socioeconómico, que resultan causales primordiales del estrés. Frente a esto, la persona realiza una evaluación cognitiva, es decir, una valoración, consciente o no, de la situación o demanda psicosocial. Sandín (2009) menciona que existen distintas facetas de evaluación, de amenaza, de pérdida, de peligro o de desafío, y que, a su vez, estos tipos de valoración pueden depender de la naturaleza de la demanda (su valencia positiva o negativa, su nivel de dependencia de las acciones de la persona, su predictibilidad y el nivel de control sobre la misma, percibida por el sujeto), de variables personales o de ambas. Entre las respuestas de estrés, el autor menciona en primer lugar al conjunto de respuestas fisiológicas (activación del sistema neuroendócrino y del sistema nervioso autónomo) y las

psicológicas (componentes emocionales, cognitivos y motores). El proceso de estrés propiamente dicho culmina con la fase de afrontamiento. Sandín (2009) explica que se trata de los esfuerzos (conductuales o cognitivos) que la persona realiza para enfrentar las demandas estresantes y suprimir la respuesta emocional que suscitan. El autor aclara que los cuatro componentes descritos hasta el momento interaccionan en un proceso dinámico. El resto de los componentes del modelo hacen referencia a factores que influyen sobre estas cuatro etapas, como las características personales (variables de personalidad, sexo, etnia, entre otros) y características sociales (redes de apoyo, nivel socioeconómico). El último componente, el estado de salud, Sandín (2009) lo explica como un resultado del proceso del estrés.

Estrés académico

El estudio del estrés es amplio y variado, por lo que se puede abordar desde diferentes disciplinas o conceptualizado según el ámbito donde se produce. Un ejemplo es el desarrollo de una línea de investigación que se aboca al análisis del estrés académico (Extremera et al., 2007; García Guerrero, 2011; García-Ros et al., 2012; Martín Monzón, 2007; Naranjo Pereira, 2009). El estrés académico es definido, básicamente, como aquel que se produce en o a causa de todo lo relacionado al ámbito de la educación (García Guerrero, 2011) y puede ser padecido tanto por docentes como por alumnos, en todos los niveles de enseñanza (García Guerrero, 2011; García-Ros et al., 2012).

Martín Monzón (2007) explica que en el estrés académico convergen factores biológicos (edad, sexo), psicosociales (estilos de personalidad y afrontamiento, apoyo social, entre otros), socioeconómicos y, particularmente, factores psicosocioeducativos, tales como el autoconcepto académico, el tipo de estudio y el curso.

Si bien Putwain (2007) aclara que en el estudio del estrés académico suelen usarse como sinónimos a este término palabras como estrés y ansiedad, otros autores discriminan entre el estrés sufrido por docentes (estrés docente) (Augusto-Landa et al., 2011) y el padecido por alumnos de los niveles primario y secundario (estrés escolar) (Connor, 2003; Hodge et al., 1997), reservando el concepto de estrés académico para el que se desarrolla en el nivel de enseñanza superior, exclusivamente. Según García-Ros et al. (2012) este último aparece cuando las demandas académicas exceden las capacidades del estudiante y su resultado incluye pensamientos y emociones negativos, así como también una disminución de su productividad.

Síndrome de Burnout

Otro tipo de estrés que se define por el ámbito en dónde se genera es el Síndrome de Burnout (SBO), desarrollado por Maslach et al. (1986). Se caracteriza por la presencia de tres síntomas, agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal (Maslach et al., 1986), debido a la interacción, en el ámbito laboral, con otras personas, especialmente en rubros ligados a la atención en salud y servicios de asistencia social (Thomaé, 2006). El agotamiento personal refiere a la sensación de estar emocionalmente exhausto (Maslach et al., 1986), la despersonalización se destaca por una percepción deshumanizada (Maslach et al., 1986) y una actitud impersonal y cínica (Extremera et al., 2007) hacia los usuarios del servicio de que se trate y, finalmente, la baja realización personal está ligada a sentimientos de incompetencia y fracaso (Extremera et al., 2007).

Por su parte, Schaufeli y Enzmann (1998) definen al SBO como un estado mental, relacionado con el trabajo, persistente y negativo que, además de los síntomas descritos anteriormente, es acompañado por distrés y actitudes laborales disfuncionales.

Estrés psicológico y estrés psicosocial

En 1962, Engel (citado en García Guerrero, 2011) definió al estrés psicológico como aquel generado por factores internos o externos que exige la puesta en marcha de mecanismos de defensa psicológicos para su resolución.

Liseti Solano y Velásquez (2012) explican, citando a varios autores, que el estrés psicológico surge de experiencias vitales que implican cambios que, a su vez, demandan a la persona un proceso de adaptación. Este estado se produce, según los autores, cuando las situaciones o emociones son percibidas de manera negativa. Se puede apreciar que este concepto no difiere demasiado del de estrés desarrollado por Lazarus y Folkman (1984), aunque al hacer hincapié en el factor psicológico del mismo se refuerza la idea del rol activo del individuo, en tanto que su percepción de lo acontecido determina su grado de afectación o no y la puesta en marcha de recursos para sobrellevar la situación.

El concepto de estrés psicosocial es presentado por Sandín (2009) como parte de la primera fase de su modelo procesual del estrés. El autor explica que acuña esta denominación porque entiende que los agentes externos (psicosociales) estresantes constituyen el estrés y conllevan una alteración general del organismo, tanto a nivel orgánico como psicológico. Sandín (2009) desarrolla dos tipos de demandas psicosociales. Por un lado, los sucesos vitales mayores, que, siguiendo los lineamientos de Holmes, son aquellos que exigen al individuo un cambio, Sandín (2009) destaca que estos eventos pueden desencadenar reacciones psicofisiológicas. Y por otro, los sucesos menores (microeventos, estrés diario), que son más frecuentes, cotidianos y pueden ser de valencia tanto negativa (*hassles*, es decir, fastidios, contrariedades, demandas irritantes que producen malestar emocional) como positiva (*uplifts*, satisfacciones, experiencias positivas) (Kanner et al., 1981).

Eustrés y Distrés

Otra forma de clasificar al estrés es diferenciarlo según el resultado, positivo o negativo, que genere. En relación con esto, Naranjo Pereira (2009) utiliza los términos distrés y eustrés para caracterizar dos situaciones demandantes para el sujeto pero que implican, por un lado, angustia y la imposibilidad de responder adecuadamente frente a los sucesos de la vida cotidiana (distrés) y, por el otro, bienestar y claridad mental y condiciones físicas óptimas, que facilitan el desarrollo del máximo potencial de la persona (eustrés). La autora explica que el distrés (mal estrés) se produce por demandas intensas y prolongadas, excesivas para quien las padece, y el eustrés (buen estrés) surge de demandas que no superan o alteran las normas fisiológicas de la persona. Naranjo Pereira (2009) agrega que una misma situación puede derivar en un mal estrés para una persona y en buen estrés para otra, ya que el tipo de estrés depende de cómo se interpretan los sucesos vividos. Finalmente, la autora comenta que “el estrés es indispensable en la vida” (Naranjo Pereira, 2009, p. 174) ya que la dosis justa de estrés permite el desarrollo de las actividades de la persona, y agrega que el estrés se convierte en distrés cuando la exigencia supera las capacidades del sujeto, no sólo en lo biológico, sino también en lo psicológico.

En la misma línea, Liseti Solano y Velázquez (2012) hacen referencia al distrés como estrés negativo, emocional y físicamente amenazador, y al eustrés como un estrés positivo, asociado a eventos neutrales o placenteros.

Por su parte, Sandín (2009) utiliza el término distrés para describir la sensación subjetiva de malestar que suele acompañar al estrés. Se trata de emociones negativas tales como miedo, ansiedad, ira, depresión (Sandín, 2009).

Otras definiciones y conceptos relacionados con el estrés

En base a lo expuesto hasta el momento, se puede decir que el concepto de estrés es un constructo complejo sobre el que no existe consenso en una única definición. Es

por esto que en la literatura se encuentran, además de los modelos ya planteados, conceptualizaciones como la de Campos Roldán (2007) que entiende el estrés como el producto de un conflicto, de una contraposición de fuerzas que implican la percepción del riesgo a la pérdida de bienestar. El autor utiliza, como sinónimo de estrés, el término *tensión* para describir el estado emocional de inquietud, agitación y ansiedad y explica que éste deriva de la “percepción y evaluación de un acontecimiento repentino, momentáneo o prolongado como nocivo para el bienestar del organismo o la persona” (Campos Roldán, 2007, p. 126).

Otro concepto asociado al estrés es el de *ajuste* que engloba los mecanismos de autoregulación para afrontar las situaciones estresantes (Campos Roldán, 2007), mientras que *desajuste* hace referencia a los desórdenes emocionales producto del estrés (Campos Roldán, 2007).

Por último, se puede agregar que, en cuanto a la categorización del estrés, también se encuentran diversas maneras, Larzelere y Jones (2008) mencionan la clasificación según duración, si se trata de estrés agudo o crónico; según el dominio sea físico o psicológico; o por gravedad, diferenciando entre traumatismos y molestas diarias.

Burnout y empatía

En este punto resulta interesante desarrollar una serie de hipótesis que vinculan dos constructos conceptualizados hasta el momento, la empatía y un tipo de estrés mayormente padecido por profesionales de la salud, el burnout. El vínculo es tal que hasta algunos autores pasaron a denominar al burnout como desgaste por empatía (*compassion fatigue*) (Figley, 1995). Sin embargo, no existe un consenso sobre la forma en que ambos conceptos interactúan, por lo que se hallan diferentes teorías.

Según la teoría del desgaste por empatía, el burnout se asocia con una exagerada empatía (hipertrofia empática) por parte de los médicos y por un estado de tensión y preocupación extrema por sus pacientes (Figley, 2002). En cambio, la teoría de la disonancia emocional (Tei et al., 2014) postula lo contrario, las capacidades empáticas disminuidas (hipotrofia empática) están asociadas al agotamiento. Thirioux et al. (2016) explican que la hipotrofia de la empatía se generaría por tendencias alexitímicas (dificultad para identificar y diferenciar emociones propias y ajenas) que provocarían en los médicos dificultades para representar los estados emocionales de sus pacientes. Si bien ambas teorías concuerdan en que la empatía provoca el burnout, discrepan a la hora de explicar cómo. La hipertrofia de la empatía es la causa del agotamiento para la teoría del desgaste por empatía; y, por el contrario, la hipotrofia empática genera el agotamiento según la teoría de la disonancia emocional (Thirioux et al., 2016).

Una tercera opción presenta a la empatía como un factor preventivo del burnout, al generar una mayor satisfacción profesional, es decir, la empatía colabora en el aumento de la satisfacción laboral, lo que a su vez mitiga el agotamiento (Halpern, 2003).

Otros autores sostienen una postura diferente (Shanafelt et al., 2005) al plantear que es el burnout el que altera los niveles de empatía en los médicos. De esta manera, la despersonalización (rasgo característico del burnout) generaría en los profesionales la tendencia a deshumanizar a sus pacientes y, en consecuencia, alterar la empatía.

Finalmente, existe una quinta hipótesis que retoma la confusión de utilizar como sinónimos los conceptos de empatía y simpatía. Thirioux et al. (2016) plantean que, si bien el burnout tiene una etiopatogenia múltiple (es decir, en su aparición se involucran muchos factores personales y ambientales), la relación de cuidado facilita su desarrollo. Para explicar esto, los autores parten de tres postulados para proponer un enfoque

biopsicopatológico: el burnout tiene una naturaleza multidimensional; es importante distinguir entre empatía y simpatía; hay que tener en cuenta cómo las dimensiones del burnout se relacionan con las dimensiones de la empatía y la simpatía. Su hipótesis es que la empatía es un factor preventivo del burnout, mientras que la simpatía facilitaría el agotamiento emocional.

La empatía evita el burnout ya que, por un lado, genera satisfacción profesional y mayor bienestar en los médicos y, por otro, evita la fusión con los demás ya que se basa en procesos visuoespaciales y de autorregulación que permiten la distinción yo-no yo (Thirioux et al., 2016). Es decir, la empatía permite a los profesionales de la salud comprender las emociones de sus pacientes sin atribuirse a sí mismos esos estados. Mientras que la simpatía, al basarse en la fusión entre uno mismo y los demás, facilita la autoatribución de los sentimientos de los pacientes, lo que a su vez provoca el agotamiento emocional (Thirioux et al., 2016).

Capítulo III. Revisión de la literatura

Estado actual del conocimiento sobre la variación de la empatía en estudiantes universitarios

Hojat et al. (2004), quienes desarrollaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ), definen la empatía en la relación médico-paciente como "un atributo cognitivo (como lo opuesto de afectivo) que implica la comprensión de las experiencias internas del paciente, combinado con la capacidad para comunicar esta comprensión al paciente" (Fields et al., 2004, p. 84). Los autores plantearon la hipótesis de que la empatía de los estudiantes disminuye, en la facultad de medicina, debido a la ausencia de programas educativos especiales que cultiven y mantengan cualidades humanísticas, lo cual trae como consecuencia un aumento del cinismo que se ve reflejado en una

disminución en las puntuaciones de la empatía. Para poner esta hipótesis a prueba, realizaron un estudio longitudinal prospectivo con 125 estudiantes (64 hombres y 61 mujeres) de tercer año, quienes completaron la escala al comienzo y al final del mismo. La comparación pre-test/post-test mostró un declive significativo en términos estadísticos en 5 ítems de la escala y en el puntaje global. Hoja et al. (2004) asumen que estos cambios en los niveles de empatía son independientes de las variables demográficas (sexo y edad) y el desempeño en los exámenes de la licencia médica (USMLE). Postulan que en tercer año los estudiantes comienzan a tener contacto directo con pacientes en las especialidades básicas (medicina familiar, medicina interna, obstetricia y ginecología, pediatría, psiquiatría y cirugía) y concluyen que, en ausencia de programas educativos orientados, la empatía puede variar, en una dirección más negativa que positiva.

Años después, Hojat et al. (2009) realizaron otro estudio longitudinal con el propósito de determinar si los cambios en la empatía durante la formación en medicina son sistemáticos y progresivos o inconexos y sin continuidad. A los fines de esta investigación, 456 estudiantes respondieron la escala Jefferson y una pregunta abierta sobre eventos o experiencias en el último año, que pudieran haber influido sus puntos de vista sobre la relación médico-paciente. Los resultados mostraron una disminución considerable en los puntajes medios de empatía a partir del tercer año en un 73% de los estudiantes de dicha cohorte y una diferencia significativa entre hombres y mujeres y entre los estudiantes que optaron por especialidades ligadas a la tecnología y aquellas orientadas a las personas, estas últimas y las mujeres en general obtuvieron valores más altos. Los autores destacan que existe un grupo de estudiantes *en riesgo*, es decir, más vulnerables a perder su sentido de empatía, ya que observaron un marcado descenso en los niveles de empatía en aquellos con puntajes medios más bajos al comienzo de la

formación. A la hora de explicar este fenómeno, Hojat et al. (2009) mencionan una serie de factores que podrían estar influyendo en la variabilidad de la empatía de los estudiantes, tales como la falta de modelos a seguir, el gran volumen de material para aprender, la presión del tiempo y factores ambientales y personales del paciente. Por otro lado, mencionan la dependencia gradual de los futuros médicos en la tecnología a la hora de diagnosticar y tratar a los pacientes, lo que limitaría la visión de la importancia de las interacciones humanas con los mismos. En relación con los factores mencionados por los estudiantes, se destacan el miedo a cometer errores, la presión del tiempo, la pérdida de sueño y un entorno hostil.

Existe gran cantidad de estudios (Mangione et al., 2002; Sherman y Cramer, 2005; Chen et al., 2007; Austin et al., 2007; Nunes et al., 2011; Magalhães et al., 2011; Costa et al., 2013; Wilson et al., 2012; Bilbao, et al., 2013; Sánchez Jiménez et al., 2013; Silva Urday et al., 2013; González Martínez et al., 2015; Montilva et al., 2015; Rojas Serey et al., 2009; Erazo et al., 2012; Gutiérrez Ventura, et al., 2012; Alonso et al., 2013; Díaz Narváez et al., 2014; Silva et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Díaz Narváez et al., 2015; Huberman et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Mejía et al., 2013; Silva et al., 2014; Díaz Narváez, Muñoz et al., 2014; Madera et al., 2015; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Hong et al., 2012; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Shariat y Habibi, 2013; Wen et al., 2013; Hasan et al., 2013; Shashikumar et al., 2014; Williams, Boyle y Howard, 2016; Santos et al., 2016; Igde y Sahin, 2017; Taqir et al., 2017; Morales-Concha et al., 2017) en donde se utilizó la Escala de Empatía Médica de Jefferson en diferentes partes del mundo. Si bien la mayoría plantea objetivos similares, en estudiantes de carreras ligadas a la salud, no se puede hablar de resultados concluyentes. Además, algunos autores (Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010) coinciden en que existen factores socioculturales que influyen en la demostración de

afecto y códigos sociales, y que la expresión de la empatía es culturalmente variable (Hong et al., 2012). Por estos motivos, se presentarán las investigaciones de acuerdo a la ubicación geográfica de cada una, para facilitar la comprensión de los resultados.

Estados Unidos y Europa

Mangione et al. (2002) se preguntaron si existían diferencias significativas en los puntajes medios de empatía entre los residentes de medicina durante los años de entrenamiento. Para responder esta pregunta, usaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson en 98 residentes entre primer y tercer año de la residencia en la Universidad Thomas Jefferson. Si bien encontraron una tendencia al descenso en los puntajes medios de empatía a medida que los residentes avanzaban a través del entrenamiento, este no fue estadísticamente significativo. Frente a esto, los autores concluyeron que puede deberse a que la empatía es un rasgo relativamente estable de la personalidad, o, tal vez, que sea un rasgo maleable, pero que en la residencia no existe un programa educativo que la fomente, o, una tercera explicación referente al poder estadístico del estudio, dado el número relativamente pequeño de la muestra.

En Estados Unidos, Sherman y Cramer (2005) se propusieron examinar las propiedades psicométricas de la escala con el fin de evaluar la fiabilidad y validez de la misma y al mismo tiempo evaluar los cambios en la empatía en los estudiantes a través de la formación universitaria. Utilizando un diseño transversal en una muestra de 130 estudiantes de odontología (85 hombres, 45 mujeres), entre primero y cuarto año, encontraron que los alumnos de primero obtuvieron puntajes más elevados que el resto de los cursos. Según los autores, durante el segundo año los niveles de empatía descienden y permanecen bajos hasta cuarto año. No encontraron diferencias según raza, estado civil y edad, pero sí en cuanto a sexo, las mujeres obtuvieron puntajes más elevados que los hombres.

En Boston, Chen et al. (2007) administraron también la Escala de Empatía de Jefferson a 658 participantes, junto con un cuestionario que toma en cuenta el sexo, la edad, su deuda universitaria y la futura elección de una especialidad (diferenciando aquellas orientadas a la tecnología y las orientadas al trabajo con personas). Encontraron que no hay diferencias significativas en los niveles de empatía con respecto a la edad y la deuda universitaria; en relación con el sexo, las mujeres obtuvieron valores más elevados que los hombres. En cuanto a la elección de especialidad, quienes optaron por una especialidad orientada a las personas (como pediatría o psiquiatría) mostraron mayores niveles de empatía que los que eligieron especialidades orientadas a la tecnología (patología, radiología). Finalmente, los niveles más altos se registraron en el primer año y los más bajos en el tercero, cuando empieza la formación clínica. Entre las conclusiones, consideran que “si la disminución es un reflejo de los métodos de enseñanza prevalentes y modificable con mejores métodos o es un efecto psicológico inevitable del proceso de aculturación en la profesión médica todavía no se conoce” (Chen et al., 2007, p. 1437).

En Reino Unido, Austin et al. (2007) midieron empatía, inteligencia emocional y éxito académico, en una muestra de 273 estudiantes de medicina de la Universidad de Edimburgo. Para medir empatía, utilizaron la escala Jefferson en estudiantes de primero, segundo y quinto año. No encontraron diferencias significativas según año de cursada, pero sí en cuanto al sexo, las mujeres obtuvieron valores más altos, tanto de empatía como de inteligencia emocional, que los hombres. Sin embargo, al finalizar la cursada, esta diferencia disminuye. Los autores destacan que resulta llamativo que la trayectoria de la empatía difiere en hombres y mujeres, ya que, entre las mujeres durante los años de formación se observa un declive de la misma, mientras que en los hombres se registra un aumento. Frente a estos resultados, Austin et al. (2007) explican que podría

deberse a que los estudiantes usarían la información adquirida a medida que avanzan en el curso para ajustar sus niveles de empatía para un funcionamiento eficaz como médico, en el cual podría interpretarse que resulta necesario moderar la respuesta a la angustia de los demás para poder actuar de manera efectiva (en los estudiantes con altos niveles de empatía), mientras que quienes puntúan bajo tal vez reciban un mensaje sobre la necesidad de tener en cuenta la perspectiva del paciente.

También en Reino Unido, Wilson et al. (2012) plantearon un estudio comparativo sobre los niveles de empatía entre estudiantes de carreras ligadas a la salud, con aquellos inscriptos en disciplinas ajenas a la medicina. Utilizaron la Escala de Empatía de Jefferson en una muestra de 282 estudiantes de primer y tercer año de Farmacia, Enfermería y Abogacía, con el fin de corroborar dos hipótesis, por un lado, que los estudiantes de Enfermería y Farmacia deberían mostrar mayores niveles de empatía que los estudiantes de Abogacía; y por el otro, que los niveles de empatía deberían ser diferentes entre los estudiantes de primer y tercer año. Confirmaron ambas hipótesis: los estudiantes de las carreras relacionadas a la salud obtuvieron valores más altos que los estudiantes de Abogacía; y encontraron diferencias significativas entre los alumnos de primer y tercer año. En el caso de Farmacia, los participantes de tercer año mostraron valores más elevados que los de primero, mientras que en Enfermería ocurrió lo contrario, los estudiantes más avanzados presentaron niveles de empatía menores que sus compañeros ingresantes. Por otro lado, en general los resultados muestran, nuevamente, que los niveles de empatía fueron más altos en mujeres que en hombres, y en mayores de 27 años, en comparación con participantes de menor edad.

En Portugal Magalhães et al. (2011) trabajaron con 476 estudiantes de medicina de seis clases entre el primer y el sexto año (321 mujeres, 155 hombres). Observaron que los estudiantes más avanzados obtuvieron las puntuaciones más elevadas; que las

mujeres y quienes elegían especialidades orientadas al trabajo con personas mostraron niveles de empatía mayores que los hombres y los estudiantes que eligieron especialidades orientadas a la tecnología en el sexto año, aunque no hubo diferencias significativas en relación con la elección de especialidad ni sexo en primer año. Los autores argumentan que los niveles de empatía de los estudiantes avanzados pueden deberse a efectos de cohorte o al entrenamiento recibido durante su formación, y aunque desconocen qué elementos puntuales podrían intervenir en el último caso, comentan que el énfasis en los principios humanísticos y centrados en el paciente se ve sostenido a lo largo de la carrera por un programa de humanidades. A su vez, resaltan otras cuestiones importantes en el plan de estudios como la formación en habilidades de comunicación, las entrevistas con familias que llevan a cabo los estudiantes en segundo y tercer año, las rotaciones de atención primaria en zonas urbanas, suburbanas y rurales y la evaluación que reciben los estudiantes sobre su *profesionalismo* al finalizar cada rotación, podrían considerarse como factores que favorecerían el desarrollo de la empatía en el alumnado.

Dos años más tarde, en la misma universidad, Costa et al. (2013) ampliaron esta investigación transversal utilizando un modelo de crecimiento latente de la empatía y su relación con el sexo y características de personalidad. En esta oportunidad llevaron a cabo un estudio longitudinal, con 77 alumnos de una misma clase, recolectando los datos en tres puntos de tiempo, al inicio de la carrera, al final de la fase pre-clínica y al comienzo de la fase clínica. Plantearon como hipótesis que la empatía aumenta a medida que avanza la formación en medicina; que existe un declive en la transición entre las fases pre-clínica y clínica; que la empatía está positivamente relacionada con la amabilidad y la apertura a la experiencia; y que las estudiantes mujeres son más empáticas que los hombres. Utilizaron, nuevamente, la adaptación portuguesa de la

escala de Empatía Médica de Jefferson, en su versión para estudiantes y el inventario NEO-Five-Factor para medir características de personalidad. Entre los resultados, destacan que sus dos primeras hipótesis fueron refutadas, ya que el análisis con el modelo de crecimiento latente muestra que la empatía se mantiene estable durante los años de formación académica. En relación con las características de personalidad, pudieron confirmar su hipótesis, ya que encontraron una relación positiva entre la empatía y la amabilidad y la apertura a la experiencia. Finalmente, en cuanto al sexo, si bien las mujeres obtuvieron puntajes de empatía más altos en general, los autores observaron un declive significativo en la etapa de transición, y adjudicaron estas variaciones en la empatía a características de personalidad relacionadas con el sexo.

Hasta aquí fueron presentados los resultados de siete investigaciones realizadas en Estados Unidos y Europa. A modo de resumen, se puede destacar que en el caso de los estudiantes estadounidenses, en líneas generales la empatía tiende a descender a medida que avanzan en su formación académica. Mientras que los estudiantes europeos mantienen estables los niveles de empatía a lo largo de los cursos e incluso tienden a aumentar.

América Central y América del Sur

En Latinoamérica, muchos investigadores utilizaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson para conocer los niveles de empatía en estudiantes de distintas carreras, pero los resultados tampoco son concluyentes. Por ejemplo, en diferentes trabajos realizados con estudiantes de odontología, medicina, kinesiología y enfermería, algunos autores (Bilbao, et al., 2013; González Martínez et al., 2015; Montilva et al., 2015; Sánchez et al., 2013; Silva Urday et al., 2013) encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo, las mujeres obtuvieron puntajes más elevados que los hombres, pero no en cuanto al curso, observando una leve tendencia ascendente de los

niveles de empatía en los estudiantes más avanzados. Otros (Rojas Serey et al., 2009; Erazo et al., 2012; Gutiérrez Ventura, et al., 2012; Alonso et al., 2013; Díaz Narváez et al., 2014; Silva et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Díaz Narváez et al., 2015), hallaron esta misma tendencia pero sin diferencias estadísticamente significativas por sexo y curso. Un tercer grupo de investigadores reporta niveles descendentes de empatía a medida que avanzan los cursos, con diferencias significativas en cuanto a sexo, nuevamente las mujeres obtuvieron los niveles más elevados (Bilbao et al., 2015; Huberman et al., 2014) y otros estudios no encontraron diferencias entre hombres y mujeres (Díaz Narváez et al., 2014; Mejía et al., 2013; Morales-Concha et al., 2017; Silva et al., 2014).

En Colombia, Madera et al. (2015) buscaron determinar los niveles de empatía y su relación con otros factores (socio-demográficos, familiares y académicos) en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena. Para ello administraron, en 256 participantes, un cuestionario estructurado sobre las características socio-demográficas, académicas y familiares, el cuestionario APGAR familiar, que busca evidenciar el estado funcional de la familia, y la Escala de Empatía Médica de Jefferson. Los autores destacan entre los resultados una relación significativa entre funcionalidad familiar, rendimiento académico y empatía y resaltan que los puntajes más altos se observaron en aquellos alumnos que eligieron medicina como primera opción, en quienes perciben su núcleo familiar como *funcional* y en los que tienen mejor rendimiento académico; no encontraron diferencias entre hombres y mujeres.

Morales-Concha et al. (2017) evaluaron el nivel de empatía en estudiantes de medicina humana en una universidad pública de la Sierra Sur del Perú. En una muestra de 206 estudiantes administraron la Escala de Empatía Médica de Jefferson. No encontraron diferencias significativas en cuanto a sexo. También compararon los niveles de empatía entre los estudiantes que tuvieron contacto permanente con pacientes

y aquellos que no, sin hallar diferencias significativas. A la hora de evaluar la empatía en función del año de estudio, observaron una leve diferencia entre los alumnos de primero y los de quinto, pero sin ser significativa. Los autores consideran que hacen falta más estudios para encontrar factores influyentes en la empatía, como su relación con la satisfacción profesional, el estrés y la competencia clínica. Además, destacan que es necesario contar con una formación temprana de la empatía en el plan curricular.

Por su parte, Santos et al. (2016) utilizaron un cuestionario sobre factores socio-económicos y académicos, además de la Escala de Empatía de Jefferson en 595 estudiantes de medicina en Brasil y encontraron que las puntuaciones de empatía se mantuvieron altas a lo largo de la formación. No encontraron diferencias significativas en relación con las variables socio-económicas, pero sí en relación con el sexo, nuevamente, las mujeres puntuaron más alto, y en relación con las variables académicas, aquellos que prefirieron especialidades orientadas a las personas obtuvieron puntajes más altos que quienes optaron por especialidades más vinculadas a la tecnología.

También en Brasil, Damiano y de Andrade Riveiro et al. (2016) analizaron la influencia de la espiritualidad, la religiosidad, las creencias personales y el contacto previo con problemas de salud, en el nivel de empatía de estudiantes de medicina. Para esto, utilizaron la Escala de Empatía de Jefferson, en su versión para estudiantes, el cuestionario WHOQOL (que mide espiritualidad, religiosidad y creencias personales) y el índice de religión de la Universidad de Duke, en 285 estudiantes. Entre los resultados los autores destacan que el significado de la vida y el tratamiento de salud mental se asociaron significativamente con la empatía, mientras que la religiosidad y la experiencia previa con enfermedades graves no lo hicieron. Además, resaltan que los niveles más elevados de empatía se hallan entre las mujeres y los estudiantes

principiantes. Damiano y de Andrade Riveiro et al. (2016) establecen posibles hipótesis para explicar sus hallazgos, por un lado, consideran que aquellos estudiantes que sufrieron en carne propia alguna enfermedad grave pueden ponerse en el lugar de los pacientes con mayor facilidad. Por otro lado, plantean que la atención en salud mental podría facilitar la empatía médica al descender los niveles de angustia. Finalmente, los autores concluyen que es menester prestar atención a la prevención y el tratamiento en salud mental y a factores académicos tales como el entorno del campus y el plan de estudios, con el fin de afectar positivamente la empatía de los estudiantes, a través de aspectos como la tolerancia, el bienestar y la espiritualidad.

En Chile Nunes et al. (2011) llevaron a cabo un estudio con estudiantes de cinco disciplinas ligadas a la salud, antes y después de un año de entrenamiento, y observaron una diferencia significativa en cuanto a sexo y edad. Las mujeres presentaron puntuaciones más elevadas que los hombres, al igual que los mayores de 27 años en comparación con los menores de 21. En general, observaron un declive en las cinco disciplinas, al finalizar el año, siendo los estudiantes de Enfermería y Odontología aquellos que mostraron diferencias más importantes entre las puntuaciones obtenidas antes y después del primer año de formación.

En el ámbito local, Ulloque et al. (2019) midieron los niveles de empatía de 306 estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Córdoba. Entre sus resultados, los autores destacan las diferencias entre hombres y mujeres, las estudiantes obtuvieron valores más elevados que sus compañeros. Respecto a la variabilidad empática durante la carrera, observaron una tendencia ascendente, en especial en el componente afectivo de la empatía. Los autores concluyen que durante el trayecto universitario, los estudiantes participan en actividades de voluntariado y proyectos sociales, lo que estimularía el desarrollo de la empatía. Además, trabajan en contacto directo con

pacientes desde el inicio de la carrera, lo que consideran fundamental para generar una conexión emocional.

En este punto cabe destacar que la mayoría de los estudios realizados en América Latina mostraron resultados con tendencias ascendentes de los niveles de empatía a medida que avanza la formación de grado. Sólo dos de los más de veinte artículos consultados reportan tendencias descendentes de los valores de empatía en los estudiantes universitarios (Bilbao et al., 2015; Huberman et al., 2014).

Asia y Oceanía

En Asia y Oceanía se desarrollaron varios estudios sobre los niveles de empatía en carreras de salud (Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Hong et al., 2012; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Taqir et al., 2017; Igde y Sahin, 2017), y observaron, en líneas generales, puntuaciones globales más bajas que las reportadas en estudios realizados en Estados Unidos y México, que podrían deberse a diferencias culturales en relación con la manifestación de afectividad y códigos sociales. Es destacable que en la mayoría de estos estudios se observa un incremento de la empatía al cursar en la universidad. En general, los estudiantes avanzados obtuvieron puntajes significativamente más elevados, en contraste con los de primero (Hong et al., 2012; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016) y la diferencia de puntuación según sexo tendió a ser estadísticamente significativa, las mujeres obtuvieron niveles más elevados (Hong et al., 2012; Igde y Sahin, 2017; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Taqir et al., 2017; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016).

Resultados similares reportan Wen et al. (2013) quienes evaluaron la empatía en 820 estudiantes de primero a cuarto año de medicina en China. Encontraron diferencias significativas según sexo, las mujeres puntuaron más alto que sus compañeros hombres,

así como también según el año de cursada, siendo los alumnos más avanzados los que obtuvieron mayores niveles de empatía. Los autores opinan que los resultados se deben al cambio curricular de la carrera que expone a los alumnos a prácticas clínicas antes de lo acostumbrado, teniendo más relación con pacientes y con modelos a seguir, además de contar con sesiones de desenvolvimiento de competencias profesionales que apuntan al desarrollo de la empatía y el respeto a los pacientes.

En Irán, Shariat y Habibi (2013) también analizaron la empatía en 1187 estudiantes de medicina de 17 universidades de Teherán y otras provincias del país. Para el análisis de los datos armaron tres grupos compuestos por estudiantes sin prácticas clínicas en hospitales (de primero a tercer año), estudiantes en la fase de práctica clínica (de cuarto año a la primera mitad de sexto) e internos (de la segunda mitad de sexto a séptimo año). Observaron que las mujeres obtuvieron puntajes más elevados que los hombres en dos de las tres subescalas del instrumento (toma de perspectiva y cuidado compasivo), y que, en general, la empatía declina con los años de estudio.

Partiendo de las hipótesis de que las mujeres presentan mayores niveles de empatía que los hombres; que los puntajes varían durante la formación académica; y que aquellos estudiantes que eligen especialidades orientadas a las personas obtienen valores más elevados que aquellos interesados en especialidades orientadas a la tecnología, Taqir et al. (2017) evaluaron la empatía en Pakistán. Para ello, utilizaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson en una muestra constituida por 1453 estudiantes de medicina de ocho facultades, privadas y estatales. Entre los resultados los autores destacan que no observaron diferencias significativas en cuanto a sexo y elección de especialidad, pero sí en cuanto al año de cursada, la empatía desciende a medida que avanzan los cursos. Nuevamente, los valores generales de empatía fueron más bajos que los reportados en trabajos en países occidentales. Con respecto al declive de la empatía,

Taqir et al. (2017) afirman, categóricamente, que no se puede afirmar que el paso por la facultad de medicina produce un descenso en los niveles de empatía ya que su estudio fue de corte transversal. Sin embargo, consideran que los educadores médicos deberían mejorar las habilidades interpersonales dentro del plan de estudios e incorporar talleres interpersonales para estudiantes para mejorar las puntuaciones de empatía.

Por su parte, Hasan et al. (2013) evaluaron la empatía en Kuwait y su relación con factores sociodemográficos, de personalidad y estrés. En el estudio participaron 264 estudiantes de medicina, los cuales respondieron a la Escala de Empatía Médica de Jefferson, en su versión para estudiantes, en inglés, el cuestionario de personalidad de Zuckerman-Kuhlman, y la escala de estrés percibido en la versión de 10 ítems. En términos generales, encontraron diferencias significativas en relación con el sexo y el año de cursada, siendo las mujeres y los estudiantes de cuarto año quienes obtuvieron los puntajes más elevados en la escala de Jefferson. Por otro lado, hallaron asociaciones significativas entre el nivel de empatía y algunos aspectos sociodemográficos, por ejemplo, el nivel socioeconómico familiar y la relación con las madres y el nivel educativo de las madres: aquellos estudiantes cuyas familias ganan más dinero, aquellos cuyas madres tienen mayor nivel educativo y quienes se llevan mejor con su madre obtuvieron puntajes más elevados en empatía que quienes no. En relación con la personalidad encontraron una tendencia hacia una asociación significativa entre la agresividad y la empatía, ya que los estudiantes con personalidades agresivas obtuvieron calificaciones más bajas en empatía que sus homólogos. Finalmente, en cuanto al estrés, los autores reportan una asociación significativa y positiva entre estrés y empatía, los estudiantes con mayores niveles de estrés obtuvieron puntajes más altos de empatía que los estudiantes con menores niveles de estrés.

Igde y Sahin (2017) evaluaron los niveles de empatía en 511 estudiantes de primero, segundo y tercer año de medicina en Samsun, Turquía. Administraron la Escala de Empatía Médica de Jefferson, en su versión para estudiantes, y cuestionario sociodemográfico. En general, los niveles de empatía fueron más bajos que los reportados por otros investigadores y observaron un descenso en la puntuación de empatía después del primer año. Al respecto, los autores explican que en el país se vive un estado de ansiedad social hace años y eso podría explicar la puntuación media más baja que en otros países, pero esto no explicaría el declive observado. Más bien, consideran que se debe a la falta de programas de formación en empatía y el enfoque científico (más que humanitario) del plan de estudios. En cuanto al sexo, las mujeres presentaron valores más elevados que los hombres y, en relación con el rendimiento académico, no observaron una asociación con la empatía. Igde y Sahin (2017) concluyen que la comunicación médico-paciente y la experiencia clínica centrada en el consultante son aspectos importantes a la hora de mejorar la empatía de los estudiantes.

En India, Shashikumar et al. (2014) midieron la empatía en 488 estudiantes de medicina de primero, tercero, quinto, séptimo y noveno semestre y compararon los resultados según sexo y elección de especialidad. Los autores destacan que las mujeres obtuvieron puntuaciones más elevadas que los hombres, que la empatía disminuye luego del primer semestre, pero alcanza niveles significativos alrededor del séptimo semestre y que no hay diferencias en cuanto a la elección de especialidad, aunque se observa un aumento de empatía en los estudiantes que eligen especialidades orientadas a personas. A su vez, comentan que existe un aumento en las puntuaciones de empatía en el quinto semestre y lo explican aduciendo que esos estudiantes, además de estar viendo pacientes activamente y de participar en la rotación clínica de las especialidades

orientadas a personas, realizaron un curso de habilidades de comunicación el año anterior.

En el mismo país, Anirban et al. (2017) buscaron evaluar la empatía, e identificar los factores asociados con ella, en estudiantes de medicina de la Universidad y el Hospital GTB en Delhi. Administraron la Escala de Empatía Médica de Jefferson, en su versión para estudiantes, y una encuesta sociodemográfica, en 418 participantes. Los autores exponen que los niveles generales de empatía fueron más bajos que los reportados en otros estudios. En cuanto al sexo, las mujeres obtuvieron niveles significativamente mayores que los hombres entre los primeros semestres, pero esta diferencia disminuye en los últimos semestres. Además, observaron que las puntuaciones medias descienden en el tercer semestre y se mantienen estables hasta el séptimo, donde se produce un aumento en las puntuaciones. Al respecto, comentan que esto puede deberse a los efectos positivos de la medicina comunitaria que se imparte entre el sexto y el séptimo semestre.

Williams et al. (2016) realizaron un estudio longitudinal en Australia con el objetivo de evaluar la variabilidad empática durante un periodo de tres años. Entre los resultados encontraron que los valores más bajos se registraron en primer año, los más elevados en segundo y en tercero vuelven a bajar. En líneas generales, los valores fueron bajos, pero los autores explican que este fenómeno no es algo necesariamente malo, ya que puede tratarse de un mecanismo que facilite el trabajo en emergencias fuera del hospital. Agregan que la reducción de los niveles de empatía no resulta *clínicamente* significativa. En cuanto al sexo, nuevamente, las mujeres obtuvieron puntuaciones más elevadas.

Resulta necesario destacar que los autores de las investigaciones realizadas en Asia y Oceanía afirman que los niveles medios generales de empatía son menores, en

comparación con los obtenidos países occidentales. En cuanto a la variación de la empatía a lo largo de la formación, si bien los resultados no son concluyentes, se observa una tendencia al descenso de la misma.

Hasta aquí, se han presentado antecedentes que comparten la particularidad de haber utilizado el mismo instrumento de medición de la empatía. Estos estudios resultan de interés a este trabajo para realizar medidas comparativas, al igual que los que se presentan a continuación, que abordan la misma temática pero difieren en las técnicas utilizadas para la recolección de datos.

Antecedentes sobre variabilidad empática medida con otros instrumentos

Otros investigadores no sólo miden la empatía utilizando la Escala de Jefferson, sino que además implementan el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) de Davis. Quince et al. (2016) analizaron la empatía de estudiantes de medicina de quince universidades del Reino Unido, una de Irlanda y una de Nueva Zelanda. Compararon alumnos de primero y segundo con los del último año de cada universidad. Dividieron la muestra en dos grupos de acuerdo al índice de respuesta que obtuvieron. Entre el grupo de alto índice de respuesta (4 universidades de Reino Unido y la de Nueva Zelanda) no encontraron diferencias significativas entre los alumnos de los primeros años y el último, aunque sí hubo diferencias significativas entre mujeres y hombres, las estudiantes puntuaron más alto. También encontraron diferencias en relación con el tipo de cursada, el estándar (de cinco a seis años) y el acelerado (de cuatro años), los últimos obtuvieron niveles de empatía más elevados. En el grupo de bajo índice de respuesta no encontraron diferencias significativas entre años ni tipo de cursada, aunque sí en cuánto a sexo, nuevamente las mujeres puntuaron más alto.

Por su parte, Youssef et al. (2014) llevaron a cabo un estudio transversal en Trinidad y Tobago en donde exploraron el perfil empático de estudiantes de medicina a lo largo de los cinco años de formación y además compararon tres instrumentos de autorreporte de empatía. Aplicaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson (versión para estudiantes), el cuestionario de empatía de Toronto (que mide empatía emocional) y el *Reading the Mind in the Eyes Test*, para medir empatía cognitiva, en 667 estudiantes. No encontraron diferencias según etnia, especialidad y edad, pero sí reportan que las mujeres obtuvieron puntajes más altos que los hombres, en los tres instrumentos utilizados. Entre los resultados obtenidos con la escala de Jefferson y la de Toronto, en cuanto al año de cursada, observaron que los estudiantes de primero reportan los niveles más altos de empatía, un marcado descenso en segundo y tercer año y un leve incremento en cuarto y quinto. No encontraron diferencias significativas utilizando el *Reading the Mind in the Eyes Test*. A la luz de los resultados, los autores concluyen que, comparando las tres escalas, los estudiantes no presentan dificultades en reconocer las emociones de sus pacientes (empatía cognitiva) aunque su respuesta afectiva se ve afectada (empatía emocional) y sugieren que esto puede deberse a un intento por preservar la capacidad de procesamiento cognitivo y manejar los desafíos de la práctica clínica.

En la Universidad de Sevilla, Galán González-Serna et al. (2014) aplicaron el Índice de Reactividad Interpersonal de Davis en 190 estudiantes de enfermería de primero a cuarto año, con el objetivo de medir y analizar los cambios de la empatía y su relación con la edad, el sexo y el nivel educativo. Observaron un descenso progresivo a partir de segundo año y una diferencia significativa entre hombres y mujeres, las estudiantes femeninas obtuvieron puntajes más elevados de empatía. En relación con la edad, encontraron diferencias significativas sólo en algunas de las subescalas del

instrumento aplicado. Respecto a la disminución de la empatía, los autores comentan que a partir de segundo año los estudiantes inician un contacto personal con pacientes y que la experiencia de la relación clínica con la enfermedad y el sufrimiento podría desencadenar el descenso de empatía.

En Pakistán, Imran et al. (2013) también utilizaron el IRI (sólo tres subescalas) y además analizaron los niveles de inteligencia emocional con la Escala de Inteligencia Emocional de Schutte y aspectos sociodemográficos en un total de 443 estudiantes de medicina, del primero y último año, de dos universidades de Lahore. No encontraron diferencias significativas en empatía ni en inteligencia emocional entre los estudiantes ingresantes y los más avanzados; aunque sí entre hombres y mujeres, las estudiantes puntuaron más alto en varias subescalas de ambos instrumentos.

Existen otros estudios en donde los instrumentos implementados difieren a los de la gran mayoría en relación con la variabilidad empática de estudiantes universitarios, por ejemplo, en USA, Newton et al. (2000) administraron la escala de Mehrabian (BEES) en 548 estudiantes de medicina, entre primero y cuarto año, con el objeto de medir la empatía *innata* y observar si existían diferencias según curso y especialidad (orientadas a la tecnología vs. orientadas al trabajo con personas) elegida por los alumnos. En general, no encontraron diferencias significativas entre los cursos en las mujeres, pero sí observaron una marcada diferencia entre los hombres de tercero y cuarto año, siendo estos últimos quienes obtuvieron los puntajes más bajos. En cuanto a la especialidad, los estudiantes que eligieron especialidades orientadas al trabajo con personas alcanzaron niveles más elevados en la escala que aquellos que eligieron especialidades orientadas a la tecnología.

También en Estados Unidos, un grupo de investigadores midió la empatía vicaria, la cual definieron como “la respuesta emocional vicaria de un individuo a las

experiencias emocionales percibidas de los demás" (Newton et al., 2008, p.244) en estudiantes de medicina al comienzo de cada curso entre los años 2001 y 2004. Administraron la *Balanced Emotional Empathy Scale* (BEES) en 419 estudiantes. Entre sus resultados destacan, por un lado, una diferencia significativa según sexo, las mujeres obtuvieron puntajes más altos que los hombres, y por otro, un declive significativo durante los años de formación. Los autores plantean que esta disminución ocurre después de completar el primer año y que, tal vez, se deba a un alto grado de estrés y ansiedad frente a los exámenes y la competitividad entre los estudiantes.

Por otro lado, en Brasil, Thomazi et al. (2014) plantearon una investigación con el fin de conocer los niveles de empatía de los estudiantes de medicina de cuarto año. Para esto utilizaron el Inventario de Empatía de Falcone, creado y validado en Brasil, y compararon los resultados de dos muestras: una del año 2009, cuando los estudiantes cursaban su primer año, y otra de 2012, mientras cursaban el cuarto año (80 alumnos). Al cotejar los resultados observaron que los niveles de empatía no cambiaron significativamente a lo largo de los años de formación.

Finalmente, en la Facultad de Medicina de Lleida, España, un grupo de investigadores (Esquerda et al., 2015) llevó a cabo un estudio transversal en el cual midieron la empatía en 191 estudiantes de primero, tercero, cuarto y quinto ciclo. Compararon los resultados obtenidos del cuestionario TECA de medida de empatía con una serie de variables sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, edad de decisión de ser médicos, existencia de familiares médicos, estudios previos, tiempo de prácticas, experiencia clínica, serie de televisión médica favorita, experiencia en voluntariado y sucesos vitales propios) y su evolución durante el transcurso de la formación de grado. Si bien los autores observaron una progresión de la empatía durante los cursos de medicina, ésta se presenta sólo en las estudiantes mujeres y en relación con los

elementos emocionales de la misma. A su vez, existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres, los estudiantes masculinos presentan menor empatía, menor progresión de esta durante los cursos y menor estrés empático. En relación con las variables sociodemográficas, los estudiantes con familiares médicos y aquellos que prefieren la serie de televisión *Dr. House* presentan menor empatía, y aquellos que han tenido un amigo enfermo y los que han realizado voluntariado reportan niveles más elevados de empatía. Respecto a esto último, Esquerda et al. (2015) comentan que “el hecho de que los estudiantes que han realizado actividades de voluntariado son más empáticos podría deberse tanto a una correlación (los estudiantes más empáticos podrían buscar más actividades en el voluntariado) como a causación (el hecho de realizar voluntariado podría mejorar la empatía)” (p.5). Los autores no hallaron relación entre empatía y especialidad deseada.

En Canadá, un grupo de investigadores (Yarascavitch et al., 2009) elaboró un instrumento para medir empatía emocional y cognitiva, tanto en el contexto personal como profesional, tomando ítems de diversas escalas (IRI, JSPE-HP, E-scale y el EQ-Short), para poner a prueba la hipótesis de que los cambios en empatía en los estudiantes de odontología se daban en el contexto profesional y específicamente en relación con la empatía emocional. Tomaron una muestra de 488 estudiantes de odontología a lo largo de los cuatro años de estudio en la Universidad de Toronto y la Universidad de Western Ontario, de los cuales 178 completaron el cuestionario. Los resultados confirmaron su hipótesis ya que no se encontraron diferencias significativas en el ámbito personal en relación con la empatía cognitiva y a la emocional. En cambio, sí observaron un descenso de la empatía en el contexto profesional, registrándose los puntajes más bajos durante el tercer año, y un aumento de la misma en el cuarto año de formación. Frente a estos resultados los autores concluyen que el descenso de empatía

se observa en los aspectos emocionales de la misma, lo que se explicaría como parte de un proceso que experimentan los estudiantes en su formación, atenuando la reactividad emocional y desarrollando la empatía clínica.

En Estados Unidos, Smith et al. (2017) llevaron a cabo un estudio longitudinal con el objetivo de evaluar diferentes facetas de la empatía, respondiendo cuatro preguntas, cómo cambia la empatía cognitiva a lo largo de la formación en medicina; cómo se evalúa el cambio en la empatía y sus subcomponentes utilizando un instrumento diferente a la Escala de Empatía Médica de Jefferson (JSPE) y si estos cambios difieren de la escala mencionada; cómo se modifican las manifestaciones conductuales de la empatía (la sensibilidad al dolor ajeno y la comprensión de los pensamientos y emociones de los demás) durante la formación; y, finalmente, si se relacionan estos cambios entre sí, y cómo esto puede ayudar a comprender los mecanismos subyacentes a la variación de la empatía en la facultad de medicina. Utilizaron dos medidas de autoinforme, la JSPE y el Cuestionario de empatía Cognitiva y Afectiva (QCAE) y medidas conductuales para evaluar la sensibilidad de los estudiantes al dolor de los demás y su comprensión sobre pensamientos y emociones ajenos (calificaciones de videos de personas que expresan dolor y una versión modificada del *Reading the Mind in the Eyes Test*, RMET). Participaron 129 estudiantes de tres facultades de medicina de Chicago, quienes respondieron los instrumentos al principio y al final de cada año académico durante sus primeros 3 años, entre el 2012 y el 2015. Los resultados obtenidos son llamativos ya que, los puntajes de empatía medidos con la JSPE disminuyeron en el transcurso del entrenamiento, pero, los niveles de empatía medidos con el QCAE exhibieron un patrón diferente, mostrando una mejoría de la empatía, tanto cognitiva como emocional. Por su parte, las evaluaciones conductuales también demostraron una mejora a medida que avanzaban los cursos, los

estudiantes mostraron un progreso en su capacidad de reconocer estados emocionales ajenos y una mayor sensibilidad a las expresiones de dolor. En relación con las diferencias de sexo, las estudiantes obtuvieron niveles más altos de empatía en las escalas de autoinforme. Los autores concluyen que el proceso de cambio en la empatía sería mucho más complejo de lo que se piensa y destacan cuán problemático es confiar en una sola medida de autoinforme a la hora de evaluar un constructo psicológico tan complejo.

En este punto podemos decir que la variación de la empatía ha sido objeto de estudio en numerosos grupos de investigación de todo el mundo. Se han presentado trabajos de los cinco continentes, con objetivos y poblaciones similares pero resultados muy diferentes. Algunos autores, como Smith et al. (2017), mencionan que la diferencia en los resultados puede deberse al instrumento utilizado para medir la empatía, otros apuntan a cuestiones socioculturales (Hong et al., 2012; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016) y otros a particularidades de la formación académica (Hojat et al., 2009; Magalhães et al., 2011; Newton et al., 2008; Wen et al., 2013). Por su parte, Roff (2015) realizó una revisión bibliográfica con el fin de conocer aquellos estudios que utilizaron la Escala de Empatía Médica Jefferson, en su versión para estudiantes, y sus resultados. Identificó trabajos realizados en Japón, Corea del Sur, China, Kuwait, India, Irán, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Brasil, Colombia, República Dominicana y Portugal. La autora destaca las conclusiones de un par de estudios en donde se relativiza la idea general de que la empatía desciende en los estudiantes de medicina a medida que avanzan en sus estudios. Resalta las características del diseño curricular de las carreras, donde cada universidad presenta a los alumnos la posibilidad de interactuar con pacientes reales en distintos momentos. Además, cita los trabajos de Costa et al. (2013) y Colliver et al. (2010^a,

citado en Roff, 2015) para explicar que se necesitan modelos más sofisticados, que contemplen aspectos culturales, de inteligencia emocional y razonamiento moral, para explicar el proceso de maduración de la empatía de los estudiantes.

Estado actual del conocimiento sobre la variación de la empatía y su relación con el estrés

Entre los antecedentes citados, varios autores hacen referencia al estrés excesivo o al burnout al que los alumnos se ven sometidos durante sus prácticas clínicas como explicación alternativa al declive de la empatía (Chen et al., 2007; Huberman et al., 2014; Newton et al., 2000; Newton et al., 2008; Roh et al., 2010; Williams et al., 2016). Respecto a esto, existen estudios realizados en población de residentes, en donde encontraron que los médicos con burnout, en especial los que puntúan alto en la dimensión *despersonalización* de la escala de Maslach, reportan una atención deficiente a sus pacientes (Shanafelt et al., 2002); que la angustia personal (*personal distress*) erosiona la empatía (Bellini y Shea, 2005; Shanafelt et al., 2005); que factores estresantes como la prevalencia de sueño, somnolencia y los cambios en el estado de ánimo se reflejan en una privación de la empatía (Rosen et al., 2006); y que el estrés deteriora la calidad de vida de los residentes y esto produce un descenso en la empatía (Thomas et al., 2007).

Entre 1988 y 1989, Kliszez et al. (1998) administraron la escala de empatía emocional de Mehrabian y Epstein y el IRI de Davis a 210 mujeres y 143 hombres, estudiantes de primero y último año de medicina de la Universidad de Gdansk, en Polonia. Entre los resultados encontraron que las mujeres se mostraban más empáticas que los hombres, tanto en el aspecto cognitivo como en el emocional. También observaron un descenso en la empatía emocional en las mujeres y concluyeron que esto se debía a un mecanismo de defensa para sortear el estrés. En el caso de los hombres, la

empatía cognitiva aumentaba, frente a esto, los autores opinan que tal vez se deba a la distancia emocional y resistencia a las influencias ambientales.

Por otro lado, un estudio llevado a cabo por West et al. (2006), plantea que existe un *círculo vicioso* entre la angustia personal (*personal distress*), la empatía y los errores médicos, en dónde estos errores pueden conducir a la angustia personal, que contribuye a déficits en la atención al paciente, lo que a su vez genera en el médico el temor a cometer nuevos errores, aumentando su inseguridad.

Además, un grupo de investigadores (Neumann et al., 2011) realizaron una revisión sistemática sobre estudios con estudiantes y residentes de medicina en donde analizaron el declive de la empatía. De 669 artículos, 18 cumplieron con todos los criterios que plantearon. Recogieron diferentes teorías acerca del porqué de la disminución de la empatía durante la formación médica. Entre ellas, destacan que algunos aspectos de la curricula formal/informal, como el escaso tiempo dedicado a los pacientes (Chen et al., 2007; Hojat et al., 2004), el entorno de aprendizaje (Stratton et al., 2004) y modelos profesionales inadecuados (Hojat et al., 2009; Newton et al., 2008; Stratton et al., 2004) contribuirían al descenso de la empatía. Por otro lado, estos mismos factores, podrían desencadenar en los estudiantes distrés o agotamiento, que también influirían significativamente en los niveles de empatía (Bellini y Shea, 2005; Rosen et al., 2006; Shanafelt et al., 2005; Thomas et al., 2007; West et al., 2006).

Por su parte, Brazeu et al. (2010) analizaron los niveles de empatía, burnout y clima profesional en 127 estudiantes de medicina de cuarto año, residentes y facultados. Para poner a prueba la hipótesis de que, a mayor desgaste del estudiante, menor empatía y menor clima profesional, utilizaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson, el Inventario de Burnout de Maslach y el Instrumento de Clima Profesional. Entre sus resultados destacan una correlación entre los niveles de burnout y empatía, en los

estudiantes con mayores niveles de desgaste se observaron menores niveles de empatía. A su vez, observaron que, a mayor agotamiento, menores puntuaciones en el instrumento de clima profesional. Frente a esto, los autores opinan que esta fuerte correlación negativa puede indicar que el agotamiento conduce a comportamientos profesionales menos deseables, o que, los entornos de aprendizaje menos profesionales pueden contribuir al desgaste del estudiante.

Otros autores también confirmaron la relación entre burnout y empatía. Passalacqua y Segrin (2012) analizaron la variabilidad empática, el estrés, el burnout y la comunicación centrada en el paciente, en 93 residentes de medicina antes y después de una guardia de 24 a 30 horas. Utilizaron la Escala de Estrés Percibido, de diez ítems, el Inventario de Burnout de Maslach, una adaptación de la Escala de estado de empatía de Tsang y Stanford y una adaptación de la escala de trece elementos de Wanzer et al. de comunicación centrada en el paciente. Entre sus resultados encontraron que el estrés percibido se asocia positivamente con el agotamiento y, a su vez, el agotamiento también se asocia positiva y significativamente con el descenso de empatía, es decir, aquellos residentes con signos de burnout presentaron una marcada disminución de la empatía al finalizar su guardia.

En concordancia con esto, Gleichgerrcht y Decety (2013) en una muestra de 7,584 encuestados, observaron que existe un descenso en dos subescalas del IRI, preocupación empática y toma de perspectiva, en aquellos médicos con burnout y/o estrés.

En Brasil (Paro et al., 2014) se llevó a cabo un estudio con 1350 estudiantes de medicina de distintos años y de diversas instituciones, cuya hipótesis fue que los estudiantes con mejor percepción de calidad de vida son más atentos a las necesidades de los demás y, por ende, más empáticos. Además, los autores postularon que aquellos

estudiantes con burnout o con una baja percepción de bienestar, pueden presentar niveles inferiores de empatía. Utilizaron el IRI, el Inventario de Burnout de Maslach y la evaluación de la calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud. No pudieron confirmar su primera hipótesis, pero sí la segunda, ya que sus resultados confirman niveles más altos de agotamiento emocional y despersonalización en los últimos años de la formación y postulan que esto podría ser una posible explicación a la baja disposición empática de los estudiantes.

En Corea del Sur (Park et al., 2015) evaluaron a 2702 estudiantes de medicina de primero a cuarto año de veinte universidades, con el fin de corroborar la hipótesis de que altos niveles de estrés y bajo apoyo social contribuirían al descenso de los niveles de empatía entre los estudiantes. Utilizaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson, la Escala de Estrés Percibido de diez ítems y la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido de Zimet. Los resultados obtenidos permitieron a los autores demostrar la asociación entre empatía y estrés y entre empatía y apoyo social.

Finalmente, en España, un grupo de investigadores (Yuguero et al., 2016) demostró una asociación significativa entre niveles altos de desgaste, según el Inventario de Burnout de Maslach, y bajos niveles de empatía, según la Escala de Empatía Médica de Jefferson, en una muestra de 507 médicos y enfermeros de Lleida.

Otra investigación que confirma la relación entre burnout y empatía es la de Damiano et al. (2016), quienes administraron siete cuestionarios a 106 estudiantes de medicina de la Universidad del Sur de Illinois, entre primero y cuarto año, con el fin de conocer los efectos de comportamientos positivos, como el bienestar y la espiritualidad, sobre la empatía. Midieron información sociodemográfica, la elección de la especialidad médica, empatía, espiritualidad y bienestar (con la escala ESWIM), calidad de vida (con la escala de calidad de vida de la OMS), religiosidad (con el índice religioso de la

Universidad de Duke), burnout (con el inventario de burnout de Oldenburg), y depresión, ansiedad y estrés (con la escala DASS 21). Los autores no encontraron diferencias significativas en los niveles de empatía según sexo o año de cursada, pero sí en cuanto a la elección de la especialidad, quienes optaron por especialidades orientadas al trabajo con personas puntuaron más alto que quienes eligieron especialidades orientadas a la tecnología. Por otro lado, los resultados mostraron correlaciones positivas entre la empatía la espiritualidad, la apertura y el bienestar, y una correlación negativa entre empatía y burnout. Damiano et al. (2016) concluyen que la elección de especialidades, el agotamiento, el bienestar y la espiritualidad parecen ser predictores de empatía en los estudiantes de medicina. Agregan que la apertura espiritual y la depresión actúan en conjunto, la primera moderando la segunda, y esto a su vez afecta las puntuaciones de empatía. Es decir, la espiritualidad se relacionó con la empatía solamente en estudiantes no deprimidos, por lo que los autores instan a trabajar sobre la depresión del estudiantado antes de promover la empatía médica.

von Harscher et al. (2017) tomaron algunos de estos antecedentes y buscaron comprender la relación entre la empatía y el burnout en estudiantes de medicina en Florida, Estados Unidos. Para esto, llevaron a cabo un estudio longitudinal y utilizaron el Inventario de Reactividad Interpersonal de Davis y el Inventario de Burnout de Maslach en 353 participantes. Los autores decidieron evaluar dos dimensiones de la empatía (angustia personal y preocupación empática), para determinar si tienen un impacto en tres dimensiones del burnout (agotamiento emocional, despersonalización y realización personal). Si bien los valores de empatía general se mantuvieron estables durante los tres años, el nivel de burnout fue creciendo. Encontraron que, efectivamente, existe un nexo entre burnout y empatía, pero no cualquier tipo de empatía. Específicamente, hallaron valores significativos entre las subescalas de agotamiento

emocional (AE) y despersonalización (D), y la subescala de preocupación empática (PE). Aquellos estudiantes con altos niveles de PE presentaron valores más bajos de AE y D, mientras que los participantes con altos niveles de malestar personal (MP), obtuvieron puntuaciones más elevadas de AE y D, es decir, mayor nivel de burnout. Finalmente, los autores retoman un trabajo realizado por Nielsen y Tulinus (2009) quienes encontraron que demasiada empatía puede generar elevados niveles de agotamiento, fenómeno conocido como *fatiga por compasión*, y proyectan otras líneas de investigación para conocer el impacto de los servicios de apoyo a los estudiantes o el asesoramiento personal, en relación con la empatía y el burnout, y continuar profundizando la comprensión del vínculo entre ambos constructos.

Luego de lo expuesto, este trabajo se propone analizar la variabilidad de los niveles de empatía en estudiantes universitarios con el fin de establecer su relación con factores sociodemográficos, como la edad y el sexo, el punto de su trayectoria académica y el nivel de estrés percibido.

Capítulo IV. Metodología

Diseño

Se llevó a cabo un estudio ex post facto, no experimental, descriptivo, transversal, y correlacional.

Participantes

Se trabajó con el universo de los estudiantes regulares de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se obtuvo una muestra no probabilística, de conveniencia y por cuotas, de 651 alumnos en total. Se seleccionaron 101 estudiantes de Psicología, 103 de Enfermería, 100 de Terapia Ocupacional, 118 de Arquitectura, 93 de Abogacía y 127 de Trabajo Social. Para el análisis de los datos se consideraron aquellos casos que

completaron la totalidad de los ítems de los dos instrumentos administrados, por lo que el número de participantes final fue de 552 estudiantes. La participación fue voluntaria y sujeta al consentimiento informado de los participantes. Se respetaron los procedimientos recomendados por la Declaración de Helsinki, la Resolución Ministerial N°1.480 y la ley N°11.044 que regulan la investigación nacional y provincial respectivamente y los lineamientos dados por el CONICET para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades (2857/06).

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Se creó un breve cuestionario con el objeto de recabar información demográfica, socioeconómica y cultural, relevando sexo, edad, año de cursada actual, año de ingreso a la carrera, estado civil, nivel de estudios y ocupación de los padres, cantidad de materias con cursadas y con finales aprobados y número de aplazos, cuyo modelo se incorpora en el anexo 1.

Estrés

Para evaluar el estrés percibido, se administró la adaptación al español de la Escala de Estrés Percibido (*Perceived Stress Scale*, PSS) (Remor, 2006). La teoría transaccional del estrés (Lazarus y Folkman, 1984) plantea que las experiencias estresantes derivan de las transacciones entre la persona y su entorno, la percepción individual del factor estresante, y los recursos sociales y culturales de los que dispone el sujeto para afrontar la situación. Cohen et al. (1983) parten de esta idea para desarrollar la Escala de Estrés Percibido (*Perceived Stress Scale*, PSS) con el fin de medir el grado en que las situaciones de la vida son valoradas como estresantes, evaluando el nivel en el que los encuestados encuentran su vida impredecible, incontrolable o sobrecogedora, tres factores reconocidos como componentes centrales del estrés (Averill, 1973; Cohen, 1978, Glass y Singer, 1972; Lazarus, 1966, 1977; Seligman, 1975; citados en Cohen et

al., 1983). Se trata de una escala de auto-informe que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes. La versión original (PSS) consiste en 14 ítems, con una escala de respuesta de 5 puntos, donde 0 corresponde a *nunca* y 4 a *muy a menudo*. La puntuación total se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los 7 ítems negativos (4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13) y añadiendo las puntuaciones de los ítems restantes, a mayor puntuación obtenida, mayor nivel de estrés percibido. También existe una versión corta, de 10 ítems, denominada PSS-10.

Para la validación al español realizada por Remor (2006) la escala original se tradujo al español europeo por un traductor bilingüe, luego se revisó esa traducción por dos psicólogos bilingües, acordando una traducción final, que a su vez fue traducida inversamente por una cuarta persona para garantizar la equivalencia y exactitud de la misma. Posteriormente, se realizó una prueba piloto de la cual resultaron cambios menores para una mayor comprensión y aceptación de la escala. La versión revisada (tanto de la PSS como de la PSS-10) se administró a 440 participantes (195 hombres, 240 mujeres y 5 de sexo no específico) para evaluar sus propiedades psicométricas. Para la muestra completa, la fiabilidad relacionada con la coherencia interna (coeficiente alfa) para el PSS y la versión corta PSS-10 fue 0,81 y 0,82, respectivamente y la fiabilidad test-retest con un intervalo de 2 semanas también fueron satisfactorios (.73 y .77, respectivamente). Finalmente, el autor concluye valorando ambas versiones como instrumentos precisos para evaluar la percepción del estrés, tanto en entornos clínicos como de investigación.

Empatía

A la hora de elegir un instrumento para evaluar la empatía se tomaron en consideración algunas cuestiones. Por un lado, se requería una escala que midiera la empatía entendida como un constructo complejo y que incluyera tanto los aspectos

emocionales como cognitivos del concepto. Por otro, era importante utilizar un instrumento que permitiera conocer el nivel de empatía en población general, debido a las características de la muestra. Finalmente, se decidió utilizar el Índice de Reactividad Interpersonal (*Interpersonal Reactivity Index*, IRI) desarrollado por Davis (1980), quien promovió la necesidad de contar con un instrumento capaz de medir el concepto de empatía, abarcando la multiplicidad de los constructos interrelacionados que lo componen. El instrumento está compuesto por 28 ítems, dividido en cuatro subescalas de 7 ítems cada una: Fantasía (*Fantasy*) denota la tendencia a identificarse fuertemente con personajes ficticios de libros, obras y películas; Toma de perspectiva (*Perspective Taking*) mide la habilidad o tendencia de tomar otros puntos de vista cuando se está lidiando con otras personas; Preocupación empática (*Empathic Concern*) evalúa la tendencia a experimentar sentimientos de calidez, compasión y preocupación por los demás, en situaciones o experiencias negativas; y Malestar personal (*Personal Distress*) indica la respuesta emocional, de sentimientos de malestar, frente a situaciones adversas de otras personas (Davis, 1980, 1983).

El cuestionario es autoadministrable, la persona debe marcar el grado en que cada ítem lo describe o no, a través de una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 0 representa *no me describe bien* y 4 *me describe muy bien* (Davis, 1980).

Este cuestionario fue adaptado al castellano por dos grupos de investigadores españoles. Por un lado, Pérez-Albéniz et al. (2003), de la Universidad del País Vasco, presentaron su adaptación luego de realizar una traducción inversa con un grupo de tres psicólogos bilingües, administrando la prueba a una muestra de padres y madres de la población general (N= 692), y dos muestras de estudiantes universitarios (N= 1.997 y N= 515). El orden, número de ítems, la escala de Likert y la dirección en la que se presentan los ítems en la versión original, se mantuvieron constantes en la versión

traducida. Sin embargo, luego de analizar los resultados, observaron la necesidad del desplazamiento del ítem 13, que en la versión original pertenece al factor *Personal distress*, en la versión adaptada pasa a formar parte de la subescala *Empathic concern* (Pérez-Albéniz et al., 2003). Según los autores, este ítem parece ser entendido por los sujetos de manera diferente a cómo lo entienden las muestras estadounidenses en la versión original, e hipotetizan que tal vez se deba a una traducción deficiente: “En la versión original el ítem 13 es la afirmación «*When I see someone get hurt, I tend to remain calm*». El equipo traductor lo adaptó como «Cuando veo que alguien se hace daño, tiendo a permanecer tranquilo». Es probable que la palabra «tranquilo» haga que los sujetos entiendan la afirmación en el sentido de que no se preocupan, no sienten compasión, mientras que lo que pretendía la traducción era conservar el sentido inicial de activación en forma de ansiedad o malestar, que lo definiría como perteneciente a la dimensión de *Personal distress*. Por tanto, se tomó la decisión de conservar el resultado empírico e incluir el ítem 13 en la dimensión de *Empathic concern*” (Pérez-Albéniz et al., 2003, p. 271). En cuanto a la fiabilidad para cada componente los autores presentan los siguientes coeficientes: Toma de perspectiva 0,64 a 0,75; Fantasía 0,71 a 0,80; Preocupación empática (con ítem 13) 0,63 a 0,71; y Malestar personal (sin ítem 13) 0,64 a 0,72.

Por su parte, en la Universidad de Valencia, Mestre Escrivá et al. (2004) realizaron la adaptación del instrumento con una muestra de sujetos de diferentes centros educativos de la Comunidad Valenciana: 1.285 adolescentes, 698 varones y 597 mujeres, de entre 13 y 18 años, luego de traducir el cuestionario con un equipo de investigadores expertos en el estudio del desarrollo prosocial y la empatía, y el autor de la versión original. Para detectar posibles dificultades de comprensión de los ítems, luego de la traducción aplicaron el instrumento adaptado en un estudio piloto a 174

adolescentes. Finalmente, mantuvieron la estructura original del instrumento, de cuatro subescalas con 7 ítems cada una, con el formato de respuesta de tipo Likert con cinco opciones de respuesta, donde 0 corresponde a *No me describe bien* y 4 a *Me describe muy bien*. En este caso, la fiabilidad de cada componente fue: Toma de perspectiva 0,56; Fantasía 0,70; Preocupación Empática 0,65, y Malestar Personal 0,64.

Existen además validaciones a nivel local (Müller et al., 2015; Richaud de Minzi, 2008). La versión de Richaud de Minzi (2008) se basa en la validación española de Mestre Escrivá et al. (2004), pero fue descartada debido a que se trata de una adaptación a población infantil (niños entre 9 y 12 años). Por su parte, la validación de Müller et al. (2015) si bien fue adaptada y validada en Argentina en población adulta, se hizo con una muestra de 266 participantes residentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Frente a ello, los mismos autores explican que los resultados no son generalizables a la población general, y el instrumento modificado no ha sido publicado. Las dos versiones argentinas se basan o toman en consideración la validación española anteriormente mencionada. Finalmente, se optó por utilizar la versión de Mestre Escrivá et al. (2004), debido a que es la escala que más respeta la versión original, que muestra consistencia interna y fiabilidad.

Propiedades psicométricas de la Interpersonal Reactivity Index (IRI) versión española de Mestre Escrivá et al. (2004)

Cuando se utilizó la escala *Interpersonal Reactivity Index* (IRI), desarrollada por Davis (1980), en una versión española adaptada al castellano (Mestre Escrivá et al., 2004), se analizaron las propiedades psicométricas del instrumento español y se observó que las mismas no presentaron la consistencia interna esperada ni reportada en los estudios previos. El Alfa de Cronbach para el total de la escala (28 ítems) fue de .584 (Tabla 1).

Tabla 1*Estadísticos de fiabilidad IRI*

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,584	28

Estadísticos de los elementos

	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>
IRI1	3,76	1,12	552
IRI2	4,07	1,02	552
IRI3	2,45	1,19	552
IRI4	1,97	1,10	552
IRI5	2,64	1,36	552
IRI6	2,95	1,21	552
IRI7	2,73	1,21	552
IRI8	4,20	0,91	552
IRI9	4,32	0,80	552
IRI10	3,28	1,26	552
IRI11	4,13	0,95	552
IRI12	2,35	1,21	552
IRI13	3,15	1,30	552
IRI14	1,84	1,05	552
IRI15	2,59	1,27	552
IRI16	2,39	1,28	552
IRI17	2,84	1,31	552
IRI18	1,40	0,82	552
IRI19	3,49	0,99	552
IRI20	3,68	1,08	552
IRI21	4,07	0,90	552
IRI22	3,87	1,17	552
IRI23	3,16	1,24	552
IRI24	2,30	1,18	552
IRI25	3,29	1,13	552
IRI26	3,39	1,23	552
IRI27	1,91	1,05	552
IRI28	3,74	1,11	552

Estadísticos total-elemento

	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Correlación elemento-total corregida</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
IRI1	82,18	77,37	,213	,569
IRI2	81,87	77,18	,255	,565
IRI3	83,49	81,02	,018	,592
IRI4	83,97	81,14	,025	,590
IRI5	83,30	74,64	,270	,560
IRI6	82,99	74,70	,319	,555

IRI7	83,21	82,90	-,069	,603
IRI8	81,74	81,22	,047	,586
IRI9	81,62	79,45	,189	,574
IRI10	82,66	73,33	,366	,548
IRI11	81,81	77,31	,274	,564
IRI12	83,59	81,16	,009	,594
IRI13	82,79	87,16	-,247	,627
IRI14	84,11	83,52	-,093	,602
IRI15	83,35	79,63	,069	,587
IRI16	83,55	75,41	,258	,562
IRI17	83,11	72,43	,386	,544
IRI18	84,54	82,74	-,039	,592
IRI19	82,45	83,71	-,102	,602
IRI20	82,26	74,67	,370	,551
IRI21	81,87	78,89	,194	,573
IRI22	82,07	74,39	,350	,552
IRI23	82,78	74,12	,333	,553
IRI24	83,64	75,54	,288	,560
IRI25	82,65	78,81	,136	,578
IRI26	82,55	72,60	,414	,542
IRI27	84,03	76,81	,265	,564
IRI28	82,20	78,09	,177	,573

Estadísticos de la escala

<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N de elementos</i>
85,94	82,84	9,10	28

Al analizar cada subescala por separado, se pudo observar que el Alfa de Cronbach para la subescala de Toma de perspectiva fue de .227 (Tabla A1 en anexo 2), en cuanto a la subescala Fantasía fue de .376 (Tabla A2 en anexo 2), para la subescala de Preocupación empática fue de .083 (Tabla A3 en anexo 2), mientras que el Alfa de Cronbach para la subescala de Malestar personal fue de .308 (Tabla A4 en anexo 2).

A su vez, se realizó un análisis de componentes principales utilizando como método de rotación la normalización Varimax con Kaiser y se pudo observar que varios de los ítems no se correspondían con su respectiva subescala (Tabla A5 y Tabla A6 en anexo 2).

Frente a estos resultados se tomó la decisión de eliminar los ítems que cargaban fuera de las respectivas escalas y que no contribuían de forma significativa a cada

factor, considerando también los valores del Alfa de Cronbach citados anteriormente. Así, los ítems tres (“A menudo encuentro difícil ver las cosas desde el punto de vista de ora persona.”), ocho (“Intento tener en cuenta cada una de las partes –opiniones- en un conflicto antes de tomar una decisión.”) y quince (“Si estoy seguro que tengo razón en algo no pierdo tiempo escuchando los argumentos de los demás.”) de la subescala de Toma de perspectiva; los ítems uno (“Sueño y fantaseo, bastante a menudo, acerca de las cosas que me podrían suceder.”), siete (“Soy normalmente objetivo cuando veo una película u obra de teatro y no me involucro completamente.”) y doce (“Resulta raro para mí implicarme completamente en un buen libro o película.”) de Fantasía; los ítems cuatro (“A veces no me siento muy preocupado por otras personas cuando tienen problemas.”), catorce (“Las desgracias de otros normalmente no me molestan mucho.”) y dieciocho (“Cuando veo a alguien que está siendo tratado injustamente a veces no siento ninguna compasión por él.”) de la subescala Preocupación empática; y los ítems trece (“Cuando veo a alguien lastimado tiendo a permanecer calmado.”) y diecinueve (“Normalmente soy bastante eficaz al ocuparme de emergencias.”) de la subescala Malestar personal, fueron eliminados.

Esta versión modificada del instrumento, presenta un Alfa de Cronbach para la subescala de Toma de Perspectiva es de .578, con cuatro ítems finales mejorando significativamente los valores iniciales (Tabla 2).

Tabla 2

Estadísticos de fiabilidad de la subescala Toma de perspectiva modificada

	<i>Alfa de Cronbach</i>		<i>N de elementos</i>
	,578		4
<i>Estadísticos de los elementos</i>			
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>
IRI11	4,13	0,95	552
IRI21	4,07	0,90	552
IRI25	3,29	1,13	552

IRI28	3,74	1,11	552
Estadísticos total-elemento			
	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
IRI11	11,10	5,07	,507
IRI21	11,16	5,42	,543
IRI25	11,94	4,40	,481
IRI28	11,49	4,47	,487
Estadísticos de la escala			
	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>N de elementos</i>
	15,23	7,54	4

En el caso de la subescala Fantasía, el Alfa de Cronbach alcanza .736, con cuatro ítems finales (Tabla 3).

Tabla 3

Estadísticos de fiabilidad de la subescala Fantasía modificada

	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>	
	,736	4	
Estadísticos de los elementos			
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>
IRI5	2,64	1,36	552
IRI16	2,39	1,28	552
IRI23	3,16	1,24	552
IRI26	3,39	1,23	552
Estadísticos total-elemento			
	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
IRI5	8,94	8,95	,705
IRI16	9,19	9,18	,694
IRI23	8,42	8,67	,629
IRI26	8,19	9,24	,678
Estadísticos de la escala			
	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>N de elementos</i>
	11,58	14,73	4

En la versión modificada, el Alfa de Cronbach para la subescala de Preocupación empática queda en .597, con cuatro ítems finales (Tabla 4).

Tabla 4

Estadísticos de fiabilidad de la subescala Preocupación empática modificada

<i>Alfa de Cronbach</i>		<i>N de elementos</i>	
,597		4	
Estadísticos de los elementos			
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>
IRI2	4,07	1,02	552
IRI9	4,32	0,80	552
IRI20	3,68	1,08	552
IRI22	3,87	1,17	552
Estadísticos total-elemento			
	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
IRI2	11,87	4,95	,527
IRI9	11,62	5,97	,593
IRI20	12,26	4,51	,476
IRI22	12,07	4,26	,483
Estadísticos de la escala			
	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>
	15,94	7,72	2,77
	<i>N de elementos</i>		
	4		

Finalmente, el Alfa de Cronbach para la subescala de Malestar personal queda en .732, con cinco ítems finales (Tabla 5).

Tabla 5

Estadísticos de fiabilidad de la subescala Malestar personal modificada

<i>Alfa de Cronbach</i>		<i>N de elementos</i>	
,732		5	
Estadísticos de los elementos			
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>
IRI6	2,95	1,21	552
IRI10	3,28	1,26	552
IRI17	2,84	1,31	552
IRI24	2,30	1,18	552

IRI27	1,91	1,05	552
Estadísticos total-elemento			
	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
		<i>Correlación elemento-total corregida</i>	
IRI6	10,32	11,833	,520
IRI10	9,99	12,181	,438
IRI17	10,43	11,622	,475
IRI24	10,96	11,672	,567
IRI27	11,36	12,903	,475
Estadísticos de la escala			
	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>
			<i>N de elementos</i>
	13,27	17,63	4,19
			5

El instrumento modificado en base a los datos colectados en la población universitaria de Mar del Plata, cuenta con diecisiete ítems distribuidos en cuatro subescalas, con un Alfa de Cronbach de .774 y que explica el 82,66% de la varianza (Tabla 6). Así, se obtiene un instrumento, más breve, con un índice de fiabilidad aceptable, para la escala total y sus subescalas.

Tabla 6

Estadísticos de fiabilidad de la escala IRI modificada

	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
	,774	17
Estadísticos de los elementos		
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>
		<i>N</i>
IRI2	4,07	1,026
IRI5	2,64	1,361
IRI6	2,95	1,211
IRI9	4,32	,809
IRI10	3,28	1,262
IRI11	4,13	,958
IRI16	2,39	1,288
IRI17	2,84	1,319
IRI20	3,68	1,089
IRI21	4,07	,906
IRI22	3,87	1,172
IRI23	3,16	1,248
IRI24	2,30	1,180
IRI25	3,29	1,134

IRI26	3,39	1,235	552
IRI27	1,91	1,058	552
IRI28	3,74	1,119	552
Estadísticos total-elemento			
	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Correlación elemento-total corregida</i>
	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>		
IRI2	51,95	75,645	,334
IRI5	53,38	72,192	,373
IRI6	53,07	74,067	,342
IRI9	51,70	78,756	,227
IRI10	52,74	72,993	,375
IRI11	51,89	75,948	,347
IRI16	53,63	73,428	,344
IRI17	53,18	71,563	,420
IRI20	52,34	72,166	,503
IRI21	51,95	78,832	,187
IRI22	52,15	71,845	,476
IRI23	52,86	71,768	,442
IRI24	53,72	73,587	,380
IRI25	52,73	77,041	,218
IRI26	52,63	70,948	,490
IRI27	54,11	75,767	,314
IRI28	52,28	75,940	,281
Estadísticos de la escala			
	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>
	<i>N de elementos</i>		
	56,02	82,669	9,092
			17

Adicionalmente, se volvió a ejecutar un análisis factorial con los ítems seleccionados. A continuación se presentan las tablas con los análisis estadísticos realizados, KMO y prueba de Bartlett (Tabla 7). Finalmente, los diecisiete ítems se agruparon de forma correcta, explicando el 50,25% de la varianza (Tabla 8).

Tabla 7

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,804
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1839,689
	Gl	136
	Sig.	,000

Tabla 8*Matriz de componentes rotados*

	Preocupación empática	Fantasía	Toma de perspectiva	Malestar personal
IRI24 "Tiendo a perder el control durante las emergencias"	,786			
IRI27 "Cuando veo a alguien que necesita urgentemente ayuda en una emergencia me derrumbo"	,745			
IRI6 "En situaciones de emergencia me siento aprensivo e incómodo"	,742			
IRI17 "Cuando estoy en una situación emocionalmente tensa me asusto"	,630			
IRI10 "A veces me siento indefenso y/o incapaz cuando estoy en medio de una situación muy emotiva"	,578			
IRI23 "Cuando veo una buena película puedo muy fácilmente situarme en el lugar del protagonista"		,822		
IRI16 "Después de ver una obra de teatro o cine me he sentido como si fuera uno de los personajes"		,751		
IRI5 "Verdaderamente me identifico con los sentimientos de los personajes de una novela"		,708		
IRI26 "Cuando estoy leyendo una historia interesante o una novela imagino cómo me sentiría si los acontecimientos de la historia me sucedieran a mí"		,694		
IRI25 "Cuando estoy disgustado con alguien normalmente intento ponerme en su lugar por un momento"			,693	
IRI21 "Pienso que hay dos partes para cada cuestión e intento tener en cuenta ambas partes"			,644	
IRI28 "Antes de criticar a alguien intento imaginar cómo me sentiría si estuviera en su lugar"			,635	
IRI11 "A menudo intento comprender mejor a mis amigos imaginándome cómo ven ellos las cosas (poniéndome en su lugar)"			,547	
IRI2 "A menudo tengo sentimientos tiernos y de preocupación hacia la gente menos afortunada que yo"				,684
IRI22 "Me describiría como una persona bastante sensible"				,658
IRI9 "Cuando veo que alguien se aprovecha de una persona, siento que debería protegerla"				,630
IRI20 "A menudo estoy bastante afectado emocionalmente por cosas que veo que ocurren"				,543

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Finalmente, se optó por considerar los ítems y las escalas de esta versión reducida del instrumento, que resulta coherente con la propuesta teórica y muestra índices aceptables de fiabilidad.

Procedimiento

Para la recolección de los datos, se solicitó la autorización a docentes de distintas cátedras de cada una de las carreras. Luego se procedió a invitar a aquellos estudiantes que desearan participar de la investigación, de manera voluntaria y anónima, a responder los cuestionarios. Se les informó de los objetivos y características del estudio, se aseguró el estricto anonimato de los datos colectados y se solicitó que declaren su consentimiento por escrito. La colecta de datos se llevó a cabo de manera grupal, coordinada por la responsable del proyecto. La evaluación se realizó en las dependencias de cada Facultad, en horario de cursada, y tomó entre 10 y 20 minutos.

Los resultados fueron revisados, codificados y volcados en bases de datos para su posterior análisis. Se sometieron a análisis estadísticos descriptivos (mínimos, máximos, medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes) para la caracterización de las variables en estudio. Complementariamente, se analizaron las formas de las distribuciones de cada variable dependiente por medio de histogramas de frecuencia. Se realizaron comparaciones y determinaciones de la magnitud de las diferencias con los resultados obtenidos en otros estudios y con los valores normativos de los instrumentos aplicados utilizando el coeficiente delta de Cohen. Para determinar las diferencias de las variables entre estudiantes de diferentes carreras se utilizaron análisis ANOVA de un factor y MANOVAS, con contrastes post-hoc. Para establecer la existencia de relaciones entre los niveles de empatía y el resto de las variables se utilizaron métodos de análisis de correlación bivariada en general y parciales para controlar el efecto de variables como edad o sexo. Se utilizaron, adicionalmente, pruebas de regresión lineal para determinar la capacidad de las variables en estudio para la predicción del declive de la empatía.

Para el desarrollo de las actividades, se contó con la infraestructura y los recursos del IPSIBAT (Instituto de Investigación en Psicología Básica, Aplicada y Tecnológica, de doble dependencia de la UNMDP y el CONICET), lugar de trabajo del Director y propuesto para el desarrollo de la tesis.

Capítulo V. Presentación de los resultados

Caracterización de la muestra

Para caracterizar la muestra definitiva se realizaron análisis estadísticos descriptivos (media, valor mínimo y máximo, desvío estándar) tomando en cuenta el sexo, la edad, el año de cursada, la cantidad de materias cursadas y aprobadas, la cantidad de exámenes finales aprobados y el número de aplazos (Tabla 9).

Tabla 9

Caracterización de la muestra

<i>Sexo</i>		<i>Media</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>DS</i>
Femenino (n=422)	Edad	24,08	17	72	7,46
	Año que cursa	3,07	1	6	1,68
	Materias cursadas aprobadas	14,50	0	44	12,58
	Finales aprobados	9,28	0	42	11,27
	N° aplazos	0,75	0	12	1,52
Masculino (n=129)	Edad	24,65	17	57	6,43
	Año que cursa	3,43	1	6	1,63
	Materias cursadas aprobadas	15,63	0	48	11,19
	Finales aprobados	10,53	0	40	11,13
	N° aplazos	1,67	0	20	2,85

Como se puede observar, los participantes fueron en su mayoría mujeres, de entre 17 y 72 años, con un promedio de edad de 24 años, cursantes entre primero y sexto año. Participaron también 130 hombres, de entre 17 y 57 años, con un promedio de edad de 24 años, también cursantes entre primero y sexto año. Estas características se corresponden con la matrícula actual de la UNMDP.

Además, se tomó en cuenta la distribución de los participantes por carrera (Tabla 10) y se diferenció la muestra total según sexo y carrera (Tabla 11).

Tabla 10
Caracterización de la muestra según carrera

<i>Carrera</i>		<i>Media</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>DS</i>
Psicología (n=86)	Edad	25,36	18	48	6,72
	Año que cursa	3,19	1	5	1,64
	Materias cursadas aprobadas	20,43	0	48	17,62
	Finales aprobados	15,08	0	42	15,38
	Nº aplazos	1,12	0	10	1,98
Enfermería (n=84)	Edad	27,62	18	60	9,58
	Año que cursa	2,56	1	5	1,57
	Materias cursadas aprobadas	7,49	0	28	7,95
	Finales aprobados	5,35	0	28	6,92
	Nº aplazos	0,50	0	7	1,13
Abogacía (n=84)	Edad	25,52	17	57	8,83
	Año que cursa	3,29	1	5	1,79
	Materias cursadas aprobadas	15,32	0	33	12,12
	Finales aprobados	11,54	0	33	12,75
	Nº aplazos	2,09	0	20	3,31
Arquitectura (n=101)	Edad	22,54	17	39	3,47
	Año que cursa	3,99	1	6	1,59
	Materias cursadas aprobadas	16,33	0	35	8,42
	Finales aprobados	8,49	0	34	9,53
	Nº aplazos	1,08	0	12	1,89
Terapia Ocupacional (n=89)	Edad	22,29	17	56	5,66
	Año que cursa	3,10	1	5	1,39
	Materias cursadas aprobadas	15,61	0	38	11,21
	Finales aprobados	8,45	0	33	8,67
	Nº aplazos	0,41	0	5	0,86
Trabajo Social (n=107)	Edad	22,90	18	72	6,97
	Año que cursa	2,68	1	5	1,72
	Materias cursadas aprobadas	12,70	0	34	11,20
	Finales aprobados	8,39	0	34	10,48
	Nº aplazos	0,55	0	3	0,95

La muestra final se conformó con 86 estudiantes de Psicología, 84 de Enfermería, 84 de Abogacía, 101 de Arquitectura, 89 de Terapia Ocupacional y 107 de Trabajo Social.

Un análisis ANOVA de un factor (Carrera) determina que las diferencias entre los grupos resultaron significativas para la edad, (Terapia Ocupacional y Arquitectura con las otras cuatro, con edades promedio menores; el año que cursan, Trabajo Social y Enfermería entre segundo y tercer año y el resto entre tercero y cuarto año; la cantidad de materias y finales aprobados y el número de aplazos, que naturalmente se deben a diferencias de planes de estudio, docentes y características de cursadas entre carreras.

Al analizar las características de los integrantes de la muestra, diferenciados por sexo, se observan los siguientes resultados:

Tabla 11

Caracterización de la muestra según carrera diferenciada por sexo

<i>Carrera</i>	<i>Sexo</i>		<i>Media</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>DS</i>
Psicología (n=86)	Femenino (n=66)	Edad	25,89	18	48	7,16
		Año que cursa	3,30	1	5	1,66
		Cursadas aprobadas	21,85	0	44	17,96
		Finales aprobados	16,51	0	42	15,81
	Masculino (n=20)	N° aplazos	1,12	0	10	1,93
		Edad	23,60	18	37	4,71
		Año que cursa	2,80	1	5	1,57
		Cursadas aprobadas	15,75	0	48	15,99
		Finales aprobados	10,45	0	40	13,17
		N° aplazos	1,10	0	7	2,19

Enfermería (n=84)	Femenino (n=71)	Edad	27,85	18	60	9,78
		Año que cursa	2,65	1	5	1,62
		Cursadas aprobadas	8,04	0	28	8,15
		Finales aprobados	5,52	0	28	7,07
		N° aplazos	0,56	0	7	1,21
	Masculino (n=13)	Edad	26,38	18	52	8,69
		Año que cursa	2,08	1	4	1,18
		Cursadas aprobadas	4,00	0	12	5,56
		Finales aprobados	4,33	0	18	6,14
		N° aplazos	0,17	0	1	0,38
Abogacía (n=84)	Femenino (n=55)	Edad	24,04	18	52	7,99
		Año que cursa	3,09	1	5	1,80
		Cursadas aprobadas	14,27	0	33	12,19
		Finales aprobados	10,50	0	33	12,66
		N° aplazos	1,50	0	9	2,22
	Masculino (n=29)	Edad	28,34	17	57	9,76
		Año que cursa	3,66	1	5	1,73
		Cursadas aprobadas	17,31	0	31	11,94
		Finales aprobados	13,63	0	31	12,91
		N° aplazos	3,26	0	20	4,63
Arquitectura (n=101)	Femenino (n=45)	Edad	22,31	17	39	3,72
		Año que cursa	4,22	1	6	1,55
		Cursadas aprobadas	16,71	0	26	7,48
		Finales aprobados	6,51	0	23	8,27
		N° aplazos	0,78	0	12	1,92
	Masculino (n=56)	Edad	22,73	18	32	3,28
		Año que cursa	3,80	1	6	1,62
		Cursadas aprobadas	16,02	0	35	9,16
		Finales aprobados	10,09	0	34	10,22
		N° aplazos	1,32	0	8	1,85
Terapia Ocupacional (n=89)	Femenino (n=89)	Edad	22,30	17	56	5,69
		Año que cursa	3,10	1	5	1,40
		Cursadas aprobadas	15,70	0	38	11,25
		Finales aprobados	8,50	0	33	8,70
		N° aplazos	0,42	0	5	0,86

Trabajo Social (n=107)	Femenino (n=96)	Edad	22,60	18	72	7,04
		Año que cursa	2,61	1	5	1,72
		Cursadas aprobadas	12,07	0	34	11,20
		Finales aprobados	8,25	0	34	10,40
		N° aplazos	0,52	0	3	0,95
	Masculino (n=11)	Edad	25,45	19	42	6,05
		Año que cursa	3,27	1	5	1,67
		Cursadas aprobadas	18,09	6	32	10,12
		Finales aprobados	9,66	0	32	11,64
		N° aplazos	0,82	0	2	0,98

En general, se observa una predominancia de estudiantes mujeres, a excepción de la carrera de Arquitectura donde sucede lo contrario. Los participantes más jóvenes estudian Arquitectura con un promedio de edad de 22 años.

Los análisis estadísticos (pruebas t para dos muestras independientes) para determinar las diferencias de edad, año que cursa, cursadas y finales aprobados y cantidad de aplazos, indican que las mismas solo resultan significativas en los siguientes casos (Tabla A7 en anexo 2):

- Psicología, las diferencias según el sexo no resultan significativas para ninguna de las variables analizadas.
- Enfermería, las diferencias según el sexo no resultan significativas para ninguna de las variables analizadas.
- Abogacía, se observaron diferencias significativas según el sexo para la edad (femenino=24,04 masculino=28,34) y para el número de aplazos (femenino=1,50 masculino=3,26).
- Arquitectura, las diferencias según el sexo no resultan significativas para ninguna de las variables analizadas.
- Terapia ocupacional no se pudieron calcular debido a que solo se incluyeron estudiantes femeninas en la muestra.

- Trabajo Social, las diferencias según el sexo no resultan significativas para ninguna de las variables analizadas.

Caracterización y comparación de los niveles de empatía según sexo, edad y carrera

Para caracterizar los niveles de empatía se aplicaron a los resultados pruebas estadísticas descriptivas (media y desviación estándar de la media) a la muestra total y discriminadas por sexo, calculando la significación de las diferencias, el coeficiente delta de Cohen y el tamaño del efecto de las diferencias (Tabla 12).

Tabla 12

Caracterización de los niveles de empatía para la muestra total y según sexo

	Total (n=552)		Femenino (n=422)		Masculino (n=130)		t	d de Cohen	r Tamaño del efecto
	Media	DS	Media	DS	Media	DS.			
Malestar Personal	13,26	4,2	13,82	4,06	11,54	4,09	5,77**	0,55	0,27
Preocupación Empática	15,94	2,78	16,38	2,46	14,46	3,19	7,07**	0,67	0,32
Toma de Perspectiva	15,23	2,75	15,47	2,53	14,36	3,23	4,09**	0,38	0,18
Fantasía	11,58	3,84	11,76	3,75	10,86	4,12	2,00*	0,23	0,11
IRI Total	56,02	9,09	57,45	8,14	51,23	10,32	7,01**	0,67	0,32

** la diferencia de medias es significativa al nivel ,00

* la diferencia de medias es significativa al nivel ,05

Los análisis permiten comprobar que las mujeres, de forma sistemática y estadísticamente significativa, puntúan más alto que los varones en el IRI total y en las cuatro subescalas del instrumento, siendo las diferencias pequeñas en la Toma de Perspectiva y Fantasía y entre pequeñas y medias para la escala total, el Malestar Personal y la Preocupación Empática.

Para poder realizar un análisis más detallado de los niveles de empatía según la edad se procedió a reclasificar a los participantes del estudio en tres grupos etarios, el grupo 1 incluye a los participantes de entre 17 y 19 años (jóvenes ingresantes); el grupo 2 a aquellos de entre 20 y 27 (edades en rango promedio de cursado teórico); y el grupo 3 a los estudiantes de 28 años en adelante (mayores). Nuevamente, se aplicaron

estadísticos descriptivos para caracterizar la muestra según los niveles de empatía y los grupos etarios (Tabla 13).

Tabla 13

Caracterización de los niveles de empatía según grupo etario de la muestra total

	<i>Grupo etario</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Malestar Personal	1,00	117	14,50	3,97	16,62(**)	,000
	2,00	342	13,26	4,24		
	3,00	93	11,74	3,81		
	Total	552	13,26	4,19		
Preocupación Empática	1,00	117	16,41	2,91	,72	,485
	2,00	342	15,80	2,77		
	3,00	93	15,87	2,56		
	Total	552	15,94	2,77		
Toma de Perspectiva	1,00	117	15,49	2,68	1,38	2,52
	2,00	342	15,04	2,78		
	3,00	93	15,56	2,67		
	Total	552	15,22	2,74		
Fantasía	1,00	117	12,07	3,86	1,78	1,69
	2,00	342	11,50	3,96		
	3,00	93	11,22	3,24		
	Total	552	11,58	3,83		
IRI Total	1,00	117	58,48	8,95	5,51(*)	,004
	2,00	342	55,61	9,47		
	3,00	93	54,40	7,07		
	Total	552	56,01	9,09		

** La diferencia de medias es significativa al nivel .001.

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

Los resultados permiten confirmar que, con excepción de la toma de perspectiva, los niveles de empatía tienden a disminuir conforme aumenta la edad, aunque solo resultan estadísticamente significativas, para el Nivel Total de Empatía y la subescala de Malestar Personal.

Los resultados del análisis post hoc con el coeficiente de Tukey muestra las siguientes diferencias (Tabla 14, Tabla A8 con valores completos en anexo 2).

Tabla 14

Comparación de los niveles de empatía según grupo etario de la muestra total con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo de Edad (I)</i>	<i>Grupo de Edad (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
M. Personal	1,00	2,00	1,24(*)	,012
		3,00	2,76(*)	,000
	2,00	3,00	1,51(*)	,003
IRI Total	1,00	2,00	2,87(*)	,010
		3,00	4,07(*)	,001

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005

Con relación al malestar personal se observan diferencias significativas entre los tres grupos, con la tendencia mencionada anteriormente de que tiende a disminuir a medida que la edad avanza. En cuanto al total de empatía, las diferencias solo resultan significativas para el grupo de los participantes más jóvenes con los otros dos grupos, pero no entre los de edad media y los mayores. Estos resultados indican que, en términos generales se observa un leve declive, aunque significativo, de la empatía a mayor edad de los estudiantes.

Se realizaron, además, análisis descriptivos para caracterizar los niveles de empatía según grupo etario, pero discriminado por carrera (Tabla A9 en anexo 2).

De forma general, se observa que en todas las carreras, con excepción de Abogacía, las puntuaciones totales de empatía tienden a disminuir con la edad.

Los resultados del análisis post hoc con el coeficiente de Tukey muestran las siguientes diferencias (Tabla 15, Tabla A10 con valores completos en anexo 2).

Tabla 15

Comparación de los niveles de empatía según grupo etario discriminado por carrera con Tukey

<i>Carrera</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo etario (I)</i>	<i>Grupo etario (J)</i>	<i>Dif. de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Abogacía	M. Personal	1,00	3,00	4,23(*)	,012
T. Ocup.	IRI Total	1,00	3,00	7,91(*)	,005

T. Social	Toma Perspec.	2,00	3,00	-1,69	,037
	Fantasía	1,00	2,00	2,53(*)	,005
			3,00	3,07(*)	,027
	IRI Total	1,00	2,00	5,76(*)	,001

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

En Psicología, Enfermería y Arquitectura no se observan diferencias significativas en la escala total ni en ninguna de las subescalas, es decir que los niveles de empatía no varían de forma significativa con la edad. En Abogacía se observa una diferencia significativa en la subescala de malestar personal, entre los participantes más jóvenes y los de mayor edad (grupos 1 y 3, respectivamente). En cuanto a Terapia ocupacional, los más jóvenes obtuvieron valores más elevados que los mayores en empatía total con una diferencia significativa. Mientras que en la carrera de Trabajo social los estudiantes de mayor edad puntuaron más alto que los de edad media en toma de perspectiva. En esta misma carrera, los estudiantes más jóvenes (grupo 1) presentaron valores significativamente más elevados que los de edad media y los mayores en fantasía, y en relación con la empatía total los estudiantes del grupo 1, nuevamente, puntuaron más alto que los de edad media, con una diferencia estadísticamente significativa.

Posteriormente, se analizaron los niveles de empatía, tomando en cuenta el cursado de las diferentes carreras (Tabla 16).

Tabla 16

Caracterización de los niveles de empatía según carrera

		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Malestar Personal	Psicología	86	13,66	3,52	7,76 (*)	,000
	Enfermería	84	11,32	3,79		
	Abogacía	84	13,08	4,65		
	Arquitectura	101	12,59	4,31		
	T. Ocupacional	90	14,80	4,15		
	Trabajo Social	107	13,97	3,90		
	Total	552	13,26	4,19		

Preocup. Empática	Psicología	86	16,38	2,33	8,31(*)	,000
	Enfermería	84	15,69	2,91		
	Abogacía	84	15,77	2,87		
	Arquitectura	101	14,59	3,24		
	T. Ocupacional	90	16,53	2,11		
	Trabajo Social	107	16,70	2,47		
	Total	552	15,94	2,77		
Toma Perspectiva	Psicología	86	15,67	2,40	5,72 (*)	,000
	Enfermería	84	15,40	2,44		
	Abogacía	84	14,69	3,32		
	Arquitectura	101	14,18	2,85		
	T. Ocupacional	90	15,51	2,66		
	Trabajo Social	107	15,88	2,37		
	Total	552	15,22	2,74		
Fantasía	Psicología	86	12,32	3,40	5,79 (*)	,000
	Enfermería	84	11,10	3,68		
	Abogacía	84	10,72	4,11		
	Arquitectura	101	10,40	3,75		
	T. Ocupacional	90	12,35	3,40		
	Trabajo Social	107	12,48	4,05		
	Total	552	11,58	3,83		
IRI Total	Psicología	86	58,04	7,16	12,97(**)	,001
	Enfermería	84	53,52	8,33		
	Abogacía	84	54,27	9,50		
	Arquitectura	101	51,78	10,22		
	T. Ocupacional	90	59,20	8,15		
	Trabajo Social	107	59,04	7,95		
	Total	552	56,01	9,09		

** La diferencia de medias es significativa al nivel .001.

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

Los resultados indican que los niveles más elevados de empatía se observan en los estudiantes de Terapia Ocupacional, Trabajo Social y Psicología, mientras que los más bajos son los de Arquitectura, Enfermería y Abogacía.

En la subescala de Malestar Personal, los valores más elevados se presentan en las carreras de Terapia ocupacional y Trabajo social, seguido por Psicología, mientras que las carreras de Arquitectura, Abogacía y Enfermería presentan las puntuaciones más bajas. Los resultados del análisis post hoc con el coeficiente de Tukey muestran las siguientes diferencias (Tabla 17, Tabla A11 con valores completos en anexo 2).

Tabla 17*Comparación entre carreras HSD de Tukey para la subescala Malestar Personal*

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Malestar Personal	Psicología	Enfermería	2,34 (*)	,003
	Enfermería	Trabajo Social	-2,65 (*)	,000
		T. Ocupacional	-3,47 (*)	,000
	Arquitectura	T. Ocupacional	-2,20(*)	,003

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre Psicología y Enfermería (.001), Enfermería y Terapia ocupacional (.000), Enfermería y Trabajo social (.000) y Arquitectura y Terapia ocupacional (.005).

En el caso de la subescala preocupación empática, los puntajes más altos se observan en Trabajo social, Terapia ocupacional, Psicología, Enfermería, Abogacía y Arquitectura. Para determinar la significancia de estas diferencias se utilizó el método de Tukey (Tabla 18, Tabla A12 con valores completos en anexo 2).

Tabla 18*Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la subescala preocupación empática*

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Preocupación empática	Psicología	Arquitectura	1,78 (*)	,000
	Abogacía	Arquitectura	1,17 (*)	,037
	T. Ocupacional	Arquitectura	1,93 (*)	,000
	Trabajo Social	Arquitectura	2,10 (*)	,000

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede observar, las diferencias entre los niveles de preocupación empática resultan significativas entre las carreras de Psicología, Trabajo social y Terapia ocupacional, con respecto a Arquitectura.

Al analizar los niveles de Toma de perspectiva, los más elevados se presentan, nuevamente, en Trabajo social, Psicología y Terapia ocupacional, seguidos por Enfermería, Abogacía y Arquitectura. Basándonos en los resultados obtenidos con el

estadístico HSD Tukey (Tabla 19, Tabla A13 con valores completos en anexo 2) podemos observar diferencias significativas entre Psicología y Arquitectura (.003), Enfermería y Arquitectura (.028), Abogacía y Trabajo social (.029), Arquitectura y Terapia ocupacional (.010), y Arquitectura y Trabajo social (.000).

Tabla 19

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la subescala toma de perspectiva

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Toma de perspectiva	Psicología	Arquitectura	1,48 (*)	,003
	Enfermería	Arquitectura	1,21 (*)	,028
	T. Ocupacional	Arquitectura	1,32 (*)	,010
	Trabajo Social	Abogacía	1,19 (*)	,029
		Arquitectura	1,69 (*)	,000

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Finalmente, en cuanto a la subescala fantasía, los niveles más altos se encuentran en Trabajo social, Psicología, Terapia ocupacional, Enfermería, Abogacía y finalmente Arquitectura. Con HSD de Tukey (Tabla 20, Tabla A14 con valores completos en anexo 2) se observan diferencias significativas entre Psicología y Arquitectura (.007), Abogacía y Trabajo social (.017), Arquitectura y Terapia ocupacional (.005), y Arquitectura y Trabajo social (.001).

Tabla 20

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la subescala fantasía

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Fantasía	Psicología	Arquitectura	1,91 (*)	,007
	T. Ocupacional	Arquitectura	1,94 (*)	,005
	Trabajo Social	Abogacía	1,75 (*)	,017
		Arquitectura	2,08 (*)	,001

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

En resumen, el análisis de los niveles de empatía en las todas las carreras, tomando en cuenta la escala completa, muestra que entre los estudiantes de Terapia ocupacional, Trabajo social y Psicología presentan los niveles más elevados, mientras

que en Abogacía, Enfermería y Arquitectura, se encuentran los más bajos. Estas diferencias resultan significativas, basándonos en el coeficiente HSD de Tukey (Tabla 21, Tabla A15 con valores completos en anexo 2), entre Psicología y Enfermería (.009), Psicología y Arquitectura (.000), Enfermería y Terapia ocupacional (.000), Enfermería y Trabajo social (.000), Abogacía y Terapia ocupacional (.003), Abogacía y Trabajo social (.002), Arquitectura y Trabajo social (.000), y Arquitectura y Terapia ocupacional (.000).

Tabla 21

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la escala IRI total

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
IRI total	Psicología	Enfermería	4,52 (*)	,009
		Arquitectura	6,26 (*)	,000
	T. Ocupacional	Arquitectura	7,41 (*)	,000
		Enfermería	5,67 (*)	,000
		Abogacía	4,92 (*)	,003
	Trabajo Social	Arquitectura	7,26 (*)	,000
		Enfermería	5,52 (*)	,000
		Abogacía	4,77 (*)	,002

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

De acuerdo a la hipótesis de que los estudiantes de carreras vinculadas a la salud presentarán niveles menores de empatía que los estudiantes de carreras de ciencias sociales y mayores que los de exactas y tecnológicas, se procedió a recategorizar a los participantes de la muestra en tres grupos, por un lado los que cursaban carreras vinculadas directamente a Ciencias de la salud (Enfermería y Terapia Ocupacional), los que cursaban carreras de Ciencias Sociales (Psicología, Abogacía y Trabajo Social) y por el otro a estudiantes de Arquitectura (Tecnología). Posteriormente se compararon los niveles de empatía (Tabla 22).

Tabla 22

Descriptivos y ANOVA de empatía según agrupación por tipo de carrera

	<i>Salud (n=173)</i>		<i>Sociales (n=277)</i>		<i>Tecnología (n=101)</i>		<i>F</i>
	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	
Malestar Personal	13,15	4,32	13,60	4,04	12,59	4,31	2,27

Preocupación	16,12	2,52	16,33	2,58	14,59	3,24	15,91**
Empática							
Toma de Perspectiva	15,50	2,49	15,45	2,74	14,18	2,85	9,45**
Fantasía	11,80	3,55	11,90	3,94	10,40	3,75	6,12**
IRI Total	56,61	8,46	57,28	8,45	51,78	10,22	14,96**

** Las diferencias son significativas al nivel ,00

Los resultados del ANOVA confirman la existencia de diferencias estadísticamente significativas de los niveles de empatía y de todas las subescalas del instrumento, con excepción del Malestar Personal. Los resultados de la prueba post hoc (Games- Howell, Tabla A16 en anexo 2) indican que los estudiantes de las carreras de sociales y de salud no muestran diferencias significativas entre sí, pero ambas puntúan significativamente más alto que las de tecnología.

Caracterización y comparación de los niveles de empatía según año de cursada y carrera

Para caracterizar los niveles de empatía total y sus subescalas se aplicaron pruebas estadísticas descriptivas (media y desvío estándar). Además, para simplificar el análisis, se crearon tres grupos según el año de cursada de los participantes. El grupo 1 incluye a los estudiantes principiantes (primero y segundo año), el grupo 2 a los intermedios (tercer año) y el grupo 3 abarca a los avanzados (cuarto, quinto y sexto año) (Tabla 23).

Tabla 23

Caracterización de los niveles de empatía según año de cursada de la muestra total

	Grupo	N	Media	DS	F	Sig.
Malestar Personal	1	187	13,73	4,05	3,64(*)	0,27
	2	128	13,60	4,50		
	3	237	12,71	4,09		
	Total	552	13,26	4,19		
Preocupación	1	187	16,24	3,02	1,631	,197
	2	128	15,75	2,45		
	3	237	15,81	2,73		
	Total	552	15,94	2,77		
Toma de	1	187	15,45	2,68	1,47	,231

Perspectiva	2	128	14,92	2,74		
	3	237	15,20	2,78		
	Total	552	15,22	2,74		
Fantasía	1	187	11,91	3,96	1,21	,296
	2	128	11,56	3,83		
	3	237	11,32	3,73		
	Total	552	11,58	3,83		
IRI Total	1	187	57,34	9,20	3,35(*)	,036
	2	128	55,85	8,83		
	3	237	55,06	9,04		
	Total	552	56,01	9,09		

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede observar, los niveles más elevados de empatía total, de malestar personal y de fantasía se presentan en el grupo 1, es decir, los estudiantes principiantes, mientras que los puntajes más bajos se hallan entre los alumnos avanzados (grupo 3), lo que representa una tendencia al declive de la empatía conforme avanza el año de cursada, con diferencias significativas en relación con la empatía total y el malestar personal.

En relación con las subescalas de preocupación empática y toma de perspectiva, se observa una tendencia diferente. Los estudiantes principiantes presentan los niveles más elevados, mientras que los participantes intermedios muestran los puntajes más bajos. Es decir, se aprecia un declive de la empatía en los estudiantes que cursan la mitad de la carrera y un pequeño aumento de la empatía en los más avanzados, aunque sin diferencias estadísticamente significativas.

Para determinar las diferencias se realizó un análisis post hoc con el método de Tukey (Tabla 24, Tabla A17 con valores completos en anexo 2).

Tabla 24

Comparación de los niveles de empatía según año de cursada de la muestra total con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Año de cursada (I)</i>	<i>Año de cursada (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Malestar Personal	1,00	3,00	1,01 (*)	,030
IRI Total	1,00	3,00	2,28 (*)	,029

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede apreciar, existe una diferencia significativa en relación con la empatía total entre los estudiantes del grupo 1 y del grupo 3, siendo los primeros los que obtuvieron niveles más elevados. Lo mismo sucede en cuanto a la subescala malestar personal.

En cuanto a los niveles de empatía diferenciados según año de cursada y carrera (Tabla A18 en anexo 2), los más elevados se observan en Psicología, Terapia ocupacional y Trabajo social entre los estudiantes principiantes, siendo solamente significativa la diferencia en la carrera de Psicología. En el caso de Enfermería los valores más altos de empatía total se observan entre los estudiantes avanzados, pero sin diferencias estadísticamente significativas. En esta carrera, los estudiantes avanzados también obtuvieron los valores más altos en la subescala de Toma de perspectiva, con diferencias estadísticamente significativas.

En Abogacía, si bien los estudiantes intermedios muestran los niveles más elevados en empatía total y todas las subescalas, esta diferencia resulta significativa solamente en Malestar personal. En cuanto a Arquitectura, Trabajo social y Terapia ocupacional, no se observaron diferencias estadísticamente significativas, pero sí una tendencia contraria. Los estudiantes de Arquitectura con los niveles de empatía total más elevados son los más avanzados, mientras que en Trabajo social y Terapia ocupacional son los principiantes.

Para determinar estas diferencias, se procedió a realizar un análisis utilizando el estadístico de Tukey (Tabla 25, Tabla A19 con valores completos en el anexo 2).

Tabla 25

Comparación de los niveles de empatía según año de cursada diferenciado por carrera con Tukey

<i>Carrera</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Año de cursada (I)</i>	<i>Año de cursada (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Psicología	Malestar Personal	1,00	3,00	2,52 (*)	,016
	Toma de Perspectiva	1,00	3,00	1,49 (*)	,031
	IRI Total	1,00	3,00	5,10 (*)	,037
Enfermería	Toma de Perspectiva	3,00	2,00	2,06 (*)	,014

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede observar, en la carrera de Psicología hay diferencias significativas en los puntajes entre los estudiantes del grupo 1 y del grupo 3, en las subescalas de malestar personal, toma de perspectiva y empatía total. Es decir, existe una tendencia al descenso de los niveles de empatía al avanzar el año de cursada.

En Enfermería solo existe una diferencia significativa en la subescala toma de perspectiva entre los estudiantes del grupo 2 y del 3. En este caso, los niveles de empatía se mantienen estables con una leve tendencia a aumentar hacia los años finales de la carrera.

En Abogacía y Arquitectura no hay diferencias significativas, en ambos casos las puntuaciones de empatía se mantienen estables a lo largo de la carrera (Tabla A19 en anexo 2).

Finalmente, en Terapia ocupacional y Trabajo social tampoco hay diferencias significativas, pero se observa una leve tendencia al descenso de la empatía en los cursos más avanzados (Tabla A19 en anexo 2).

Caracterización y comparación de los niveles de estrés percibido según sexo y edad

Para caracterizar los niveles de estrés percibido diferenciados según sexo, se aplicaron pruebas estadísticas descriptivas (media y desvío estándar) (Tabla 26).

Tabla 26

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según sexo

	Femenino (n=422)		Masculino (n=129)		t
	Media	DS	Media	DS.	
Estrés Percibido (PSS-10)	22,45	6,56	18,05	7,28	6,45**

** La diferencia de medias es significativa al nivel .000.

Las mujeres presentan niveles de estrés percibido significativamente mayores que los hombres. También se realizó una prueba ANOVA de un factor para analizar caracterizar los niveles de estrés diferenciados según tres grupos etarios (Tabla 27); el grupo 1 incluye a los participantes de entre 17 y 19 años; el grupo 2 a aquellos de entre 20 y 27; y el grupo 3 a los estudiantes de 28 años en adelante.

Tabla 27

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo etario

	Grupo etario	N	Media	DS	F
Estrés Percibido PSS-10	17-19	117	23,93	6,78	14,17 (**)
	20-27	342	21,19	6,88	
	+28	93	18,97	6,56	
	Total	552	21,40	6,97	

** La diferencia de medias es significativa al nivel .000.

Los niveles más altos de estrés percibidos se observan entre los estudiantes del primer grupo, es decir, los más jóvenes, mientras que los mayores son quienes obtuvieron valores más bajos. La tendencia observada confirma que el estrés percibido disminuye acorde aumenta la edad. Para establecer con precisión la diferencia se realizó un análisis post hoc, utilizando el estadístico de Tukey (Tabla 28).

Tabla 28

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo etario con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo etario (I)</i>	<i>Grupo etario (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
PSS-10	1,00	2,00	2,74(*)	,001
		3,00	4,96(*)	,000
	2,00	3,00	2,22(*)	,013

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Existen diferencias significativas entre los valores obtenidos por los estudiantes del grupo 1 y del 2; del grupo 1 y del 3; y del grupo 2 y del 3; es decir, a mayor edad se observan menores niveles de estrés percibido.

Caracterización y comparación de los niveles de estrés percibido por carrera diferenciado según sexo y edad

Se realizó una prueba ANOVA de un factor y se calcularon los estadísticos descriptivos para caracterizar los niveles de estrés percibido diferenciados según carrera (Tabla 29).

Tabla 29

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según carrera

	<i>Carrera</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
PSS-10	Psicología	86	20,57	6,30	4,18 (*)	,001
	Enfermería	84	20,46	6,78		
	Abogacía	84	21,18	7,62		
	Arquitectura	101	19,74	7,21		
	Terapia Ocupacional	89	22,90	6,81		
	Trabajo Social	107	23,26	6,46		
	Total	552	21,40	6,97		

* La diferencia de medias es significativa al nivel .001.

Los resultados confirman que las diferencias de los niveles de estrés percibido según la carrera que cursan son estadísticamente significativas. Las medias más elevadas se observan entre los estudiantes de Trabajo social, mientras que las más bajas

se presentan en los de Arquitectura. Para determinar con precisión la significación de estas diferencias se realizó un análisis post-hoc (Tukey, Tabla 30, Tabla A20 con valores completos en anexo 2).

Tabla 30

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según carrera con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
PSS-10	Terapia Ocupacional	Arquitectura	3,15 (*)	,020
	Trabajo Social	Arquitectura	3,51 (*)	,003

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede observar, las diferencias significativas se encuentran entre las carreras de Terapia ocupacional y Trabajo social, con respecto a Arquitectura, siendo los estudiantes de Terapia ocupacional y Trabajo social los que puntúan más alto en estrés percibido.

Además, se realizaron pruebas de diferencias de medias para dos muestras independientes para determinar la existencia de diferencias según el sexo, por cada carrera (Tabla 31).

Tabla 31

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según sexo y carrera

	Carrera	Femenino			Masculino			t
		N	Media	DS	N	Media	DS	
PSS-10	Psicología	66	20,98	5,92	20	19,2	7,43	1,11
	Enfermería	71	20,79	7,12	13	18,69	4,25	1,02
	Abogacía	55	23,62	6,42	29	16,55	7,66	4,48**
	Arquitectura	45	21,69	7,03	56	18,18	7,04	2,49*
	T. Social	96	23,73	6,11	11	19,18	8,2	2,25*
	Total	422	22,45	6,56	130	17,98	7,19	

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

** La diferencia de medias es significativa al nivel .000

En todas las carreras las mujeres presentan niveles más elevados de estrés percibido que los hombres. Sin embargo, estas diferencias solo resultan

estadísticamente significativas en los estudiantes de Abogacía, Arquitectura y Trabajo Social. Los resultados del ANOVA confirman que las diferencias de estrés percibido entre carreras son solo significativas para las mujeres ($F=3,03$, $Sig=0,11$) pero no para los hombres ($F=0,55$, $Sig=0,70$).

Para determinar las diferencias de niveles de estrés percibido entre estudiantes de carreras de salud, ciencias sociales y tecnológicas, se procedió a recategorizar a los participantes de la muestra en tres grupos, por un lado los que cursaban carreras vinculadas directamente a Ciencias de la salud (Enfermería y Terapia Ocupacional), los que cursaban carreras de Ciencias Sociales (Psicología, Abogacía y Trabajo Social) y por al otro a estudiantes de Arquitectura (Tecnología). Posteriormente se compararon los niveles de estrés percibido según estas categorías, utilizando una ANOVA de un factor y los resultados se presentan en la tabla 32.

Tabla 32

Resultados ANOVA estrés percibido según tipo de carrera

<i>Tipo de carrera</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>F</i>
Salud	21,84	6,745	3,714*
Sociales	21,79	6,869	
Tecnológicas	19,74	7,218	
Total	21,43	6,929	

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

El ANOVA indica que las diferencias de estrés percibido de los estudiantes de diferentes tipos de carreras son estadísticamente significativo. El análisis de las medias y de los análisis post-hoc (Tukey) indica que, de la misma forma que con la empatía, los niveles de estrés percibido de los estudiantes de Ciencias de la Salud y Sociales son significativamente más altas que en los de carreras tecnológicas (Salud-Tecnológicas

2,09 sig=0,41 y Sociales-Tecnológicas 2,05 sig=0,29). Las diferencias entre estudiantes de Salud y Sociales no difieren entre sí.

Por otro lado, se analizaron los niveles de estrés de manera descriptiva comparando los grupos etarios y la carrera cursada (Tabla 33).

Tabla 33

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo etario y carrera

<i>Carrera</i>	<i>Grupo etario</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
Psicología	1,00	17	21,12	6,23	,31	,727
	2,00	48	20,08	6,48		
	3,00	21	21,24	6,16		
	Total	86	20,57	6,30		
Enfermería	1,00	13	22,69	6,00	2,05	,135
	2,00	44	21,02	6,83		
	3,00	27	18,48	6,77		
	Total	84	20,46	6,78		
Abogacía	1,00	21	24,62	7,80	7,49 (*)	,001
	2,00	45	21,67	6,94		
	3,00	18	15,94	6,53		
	Total	84	21,18	7,62		
Arquitectura	1,00	15	21,73	7,53	,756	,472
	2,00	79	19,49	7,19		
	3,00	7	18,29	7,11		
	Total	101	19,74	7,21		
Terapia Ocupacional	1,00	18	27,06	4,85	4,52 (*)	,013
	2,00	65	21,91	6,82		
	3,00	7	21,43	7,80		
	Total	90	22,90	6,81		
Trabajo Social	1,00	33	24,73	6,69	3,12 (*)	,048
	2,00	61	23,26	6,40		
	3,00	13	19,54	4,84		
	Total	107	23,26	6,46		

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

En cuanto al nivel de estrés percibido según grupo etario, en la carrera de Psicología los valores más elevados se observan entre los estudiantes de mayor edad, mientras que en el resto de las carreras ocurre lo contrario, siendo los más jóvenes quienes se autoperceben con mayor estrés. Estas diferencias solo resultaron

estadísticamente significativas para estudiantes de Abogacía, Terapia Ocupacional y Trabajo Social.

Para determinar con precisión estas diferencias, se aplicó un análisis post hoc utilizando el estadístico de Tukey (Tabla 34, Tabla A21 con valores completos en anexo 2).

Tabla 34

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo etario y carrera con Tukey

<i>Carrera</i>	<i>Grupo etario (I)</i>	<i>Grupo etario (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Abogacía	1,00	3,00	8,67 (*)	,002
	2,00	3,00	5,72 (*)	,011
Terapia Ocup.	1,00	2,00	5,14(*)	,002
Trabajo S.	1,00	3,00	5,18 (*)	,018

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede observar, en Abogacía, la diferencia entre el grupo 1 y el 3 y el grupo 2 y el 3 resultan significativas, lo que indica que a mayor edad, menor estrés percibido. En Terapia ocupacional sucede algo similar, ya que las diferencias entre el grupo 1 y el 2 son significativas, al igual que en Trabajo social en donde los estudiantes más jóvenes presentan valores significativamente más elevados que los mayores.

Caracterización y comparación de los niveles de estrés según año de cursada y carrera

Se presentan los resultados descriptivos de los niveles de estrés percibido (Tabla 35) diferenciado según el año de cursada. Para simplificar el análisis se crearon tres grupos según el año de cursada de los participantes. El grupo 1 incluye a los estudiantes principiantes (primero y segundo año), el grupo 2 a los intermedios (tercer año) y el grupo 3 abarca a los avanzados (cuarto, quinto y sexto año).

Tabla 35

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo de año de cursada

	<i>Grupo de año de cursada</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
PSS-10	1,00	187	23,30	6,98	12,38 (*)	,000
	2,00	128	21,24	6,32		
	3,00	237	19,98	6,96		
	Total	552	21,40	6,97		

* La diferencia de medias es significativa al nivel .001.

Los resultados del análisis ANOVA confirmaron que de manera estadísticamente significativa, los niveles de estrés percibido más elevados se encuentran entre los estudiantes principiantes mientras que los más bajos están entre los más avanzados. Para precisar estas diferencias se realizó un análisis post hoc con el método de Tukey (Tabla 36, Tabla A22 con valores completos en anexo 2).

Tabla 36

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo de año de cursada con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo de año de cursada (I)</i>	<i>Grupo de año de cursada (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
PSS-10	1,00	2,00	2,05(*)	,019
		3,00	3,32(*)	,000

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Como se puede observar, la diferencia resulta solo significativa entre los grupos 1 y 2 y entre los grupos 1 y 3, es decir, que quienes tienen entre 17 y 19 años presentan niveles más elevados que el resto de los estudiantes y que los adultos con edades entre 20 y 27 años, no se diferencian del grupo de los mayores de 28 años. Esto confirmaría solo parcialmente que a medida que aumenta el año de cursada disminuye el nivel de estrés percibido, ya que esta diferencia solo se confirma para estudiantes que recién ingresan a la Universidad.

Finalmente, se analizaron de manera descriptiva los niveles de estrés según grupo de año de cursada, diferenciados por carrera (Tabla 37).

Tabla 37

Caracterización de los niveles de estrés (PSS-10) según grupo de año de cursada, diferenciados por carrera

<i>Carrera</i>		<i>Grupo año de cursada</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Psicología	PSS-10	1,00	26	22,54	5,68	2,19	,118
		2,00	26	20,46	6,44		
		3,00	34	19,15	6,43		
		Total	86	20,57	6,30		
Enfermería		1,00	43	21,70	6,71	7,51 (*)	,001
		2,00	16	23,38	4,99		
		3,00	25	16,48	6,31		
		Total	84	20,46	6,78		
Abogacía		1,00	30	22,50	8,27	2,46	,091
		2,00	5	26,40	5,17		
		3,00	49	19,84	7,14		
		Total	84	21,18	7,62		
Arquitectura		1,00	15	20,20	8,24	,82	,438
		2,00	25	21,20	6,84		
		3,00	61	19,03	7,12		
		Total	101	19,74	7,21		
Terapia O.		1,00	23	27,43	5,37	9,41 (*)	,000
		2,00	35	20,17	6,12		
		3,00	32	22,63	6,93		
		Total	90	22,90	6,81		
Trabajo S.		1,00	50	24,58	6,46	2,34	,101
		2,00	21	21,19	6,72		
		3,00	36	22,64	6,05		
		Total	107	23,26	6,46		

* La diferencia de medias es significativa al nivel .001.

En Psicología, Terapia ocupacional y Trabajo social los valores más elevados se encuentran entre los estudiantes principiantes, pero las diferencias resultan significativas solo en Terapia ocupacional. Por su parte, los estudiantes intermedios de Enfermería, Abogacía y Arquitectura puntuaron más alto en estrés, resultando significativas las diferencias solo entre los participantes de Enfermería.

En este caso, nuevamente, se aplicó el estadístico de Tukey para determinar las diferencias (Tabla 38, Tabla A23 con valores completos en anexo 2).

Tabla 38

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) según grupo de año de cursada, diferenciados por carrera, con Tukey

<i>Carrera</i>	<i>Grupo de año de cursada (I)</i>	<i>Grupo de año de cursada (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Enfermería	1,00	3,00	5,21 (*)	,006
	2,00	3,00	6,89 (*)	,001
Terapia Ocupacional	1,00	2,00	7,26(*)	,000
		3,00	4,81(*)	,015

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

En Psicología, Abogacía, Arquitectura y Trabajo Social no se observan diferencias significativas en los niveles de estrés percibido (Tabla A23 en anexo 2). En cambio, en Enfermería existen diferencias significativas entre los estudiantes principiantes, los intermedios y los avanzados, es decir, los niveles más altos se observan entre los estudiantes intermedios y los más bajos entre los avanzados. Por su parte, las puntuaciones de los estudiantes de Terapia ocupacional también muestran diferencias significativas entre los grupos 1 y 2 y los grupos 1 y 3, los estudiantes principiantes presentan niveles de estrés percibido significativamente mayores que los intermedios y los avanzados.

Correlación entre las cuatro subescalas del IRI y los niveles de estrés percibido para la muestra total

Para establecer el grado de relación entre los niveles de empatía cognitiva (toma de perspectiva y fantasía), empatía emocional (malestar personal y preocupación empática) y estrés percibido, se utilizó un análisis de correlaciones bivariadas (Tabla 39).

Tabla 39

R de Pearson para las cuatro subescalas de empatía y los niveles de estrés percibido (PSS-10)

		Malestar Personal	Preocupación Empática	Toma de Perspectiva	Fantasía	PSS-10
Malestar P.	R de Pearson	-	,355(**)	,075	,230(**)	,438(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,080	,000	,000
Preocupación E.		,355(**)	-	,364(**)	,340(**)	,331(**)
		,000		,000	,000	,000
Toma P.		,075	,364(**)	-	,228(**)	-,013
		,080	,000		,000	,765
Fantasía		,230(**)	,340(**)	,228(**)	-	,158(**)
		,000	,000	,000		,000
PSS-10		,438(**)	,331(**)	-,013	,158(**)	-
		,000	,000	,765	,000	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los niveles de malestar personal se relacionan positivamente con los de preocupación empática, fantasía y estrés (.000). A su vez, preocupación empática correlaciona de manera positiva también con toma de perspectiva (.000). Toma de perspectiva correlaciona positivamente solo con preocupación empática y fantasía (.000). Fantasía se relaciona de manera positiva con todas las subescalas de empatía y con estrés percibido en un grado de .000. Finalmente, el estrés percibido correlaciona positivamente con ambas subescalas de empatía emocional (.000) y con una subescala de empatía cognitiva (fantasía) a un grado de .000, es decir, los resultados confirman la existencia de una tendencia que indica que los estudiantes que obtuvieron valores elevados de empatía emocional y fantasía, tienden a puntuar más alto en los niveles de estrés percibido.

Correlación entre las cuatro subescalas del IRI y los niveles de estrés percibido para la muestra total diferenciada por sexo

Nuevamente, se utilizó un análisis de correlación bivariada para establecer el grado de asociación entre los niveles de empatía cognitiva (toma de perspectiva y fantasía), empatía emocional (malestar personal y preocupación empática) y estrés

percibido, según sexo (Tabla 40). Adicionalmente se realizó un análisis de correlaciones parciales controladas por el sexo para establecer la significación y el peso de las asociaciones entre empatía y estrés percibido, controlado por el sexo (tabla 41).

Tabla 40

R de Pearson para las cuatro subescalas de empatía y los niveles de estrés percibido (PSS-10) según sexo

Sexo			Malestar Personal	P. Empática	Toma de Perspectiva	Fantasía	PSS-10
Fem.	Malestar P.	R de Pearson	1	,275(**)	,030	,185(**)	,395(**)
		Sig. (bilateral)		,000	,540	,000	,000
		N	422	422	422	422	422
	P. Empática		,275(**)	1	,265(**)	,299(**)	,304(**)
			,000		,000	,000	,000
			422	422	422	422	422
	Toma P.		,030	,265(**)	1	,142(**)	-,056
			,540	,000		,003	,254
			422	422	422	422	422
	Fantasía		,185(**)	,299(**)	,142(**)	1	,135(**)
			,000	,000	,003		,005
			422	422	422	422	422
PSS-10		,395(**)	,304(**)	-,056	,135(**)	1	
		,000	,000	,254	,005		
		422	422	422	422	422	
Mas.	Malestar P.		1	,394(**)	,049	,310(**)	,410(**)
				,000	,581	,000	,000
			130	130	130	130	130
	P. Empática		,394(**)	1	,467(**)	,407(**)	,206(*)
			,000		,000	,000	,019
			130	130	130	130	130
	Toma P.		,049	,467(**)	1	,399(**)	-,080
			,581	,000		,000	,368
			130	130	130	130	130
	Fantasía		,310(**)	,407(**)	,399(**)	1	,154
			,000	,000	,000		,081
			130	130	130	130	130
PSS-10		,410(**)	,206(*)	-,080	,154	1	
		,000	,019	,368	,081		
		130	130	130	130	130	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En el caso de las mujeres, malestar personal correlaciona de forma positiva con preocupación empática (.000), fantasía (.000) y estrés percibido (.000). Preocupación empática se relaciona positivamente con el resto de las subescalas del IRI a un grado de

.000, al igual que con estrés percibido (.000). Mientras que toma de perspectiva solo se relaciona positivamente con preocupación empática (.000). En cuanto a fantasía, correlaciona positivamente con las dos subescalas de empatía emocional (.000), con toma de perspectiva (.003) y con estrés percibido (.005). Finalmente, estrés percibido correlaciona positivamente con ambas subescalas de empatía emocional en un grado de .000, y en menor medida con fantasía (.005), es decir, las estudiantes que puntuaron alto en malestar personal, preocupación empática y fantasía, también presentaron valores elevados de estrés percibido.

En cuanto a los hombres, malestar personal también correlaciona positivamente con preocupación empática, fantasía y estrés percibido en un grado de .000. Preocupación empática se relaciona de manera positiva con malestar personal, toma de perspectiva y fantasía, en un nivel de .000, y con estrés percibido se relaciona también positivamente, pero en un nivel de .019. A diferencia de las mujeres, toma de perspectiva no solo correlaciona con preocupación empática (.000), sino también con fantasía (.000). A su vez, fantasía se relaciona de manera positiva con todas las subescalas del IRI a un grado de .000, pero no con estrés percibido. Finalmente, estrés percibido se relaciona significativamente, de manera positiva, con malestar personal (.000) y en menor grado con preocupación empática (.019), es decir, los estudiantes que obtuvieron valores elevados en malestar personal y, en menor medida, en preocupación empática, también presentaron niveles elevados de estrés percibido.

Tabla 41

Correlaciones parciales entre empatía y estrés percibido, controlado por el sexo

<i>Variables de control</i>	<i>PSS Total</i>
Sexo	
Malestar Personal	,396**
Preocupación Empática	,268**
Toma de Perspectiva	-,074
Fantasía	,133
IRI Total	,305**

** La correlación es significativa al nivel 0,000 (bilateral).

Los resultados de la correlación parcial confirman que, controlando el sexo de los estudiantes, el estrés percibido se asocia de forma positiva y estadísticamente significativa solo con el malestar personal, la preocupación empática y el nivel general de empatía.

Variabilidad de los niveles de empatía para la muestra total

Para conocer cuáles de las variables en estudio predicen el nivel de empatía total en los estudiantes universitarios se realizaron, primero, pruebas de correlación bivariada (Tabla 42); y luego, se aplicaron pruebas de regresión lineal múltiple tomando en cuenta las siguientes variables: edad (grupo etario) y variables académicas (grupo de año de cursada, cantidad de materias cursadas aprobadas, cantidad de finales aprobados y cantidad de aplazos) (Tabla 43).

Tabla 42

Correlaciones entre empatía total, variables académicas, sexo y edad

<i>Variable</i>	<i>IRI Total</i>
Grupo de año que cursa	-,110(**)
Grupo de Edad	-,143(**)
Materias cursadas aprobadas	-,068
Finales aprobados	-,062
Nº Aplazos	-,071

** *La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).*

Como se puede observar, los niveles de empatía total se asocian de manera negativa y estadísticamente significativa con el grupo de edad y con el grupo de año de cursada, lo que indicaría que los niveles de empatía tenderían a disminuir a medida que aumenta la edad o que progresa en la carrera. Las variables que evalúan desempeño académico (finales, cursadas y aplazos) no muestran relación con la empatía.

Tabla 43*Regresión lineal múltiple para empatía total, variables académicas, sexo y edad*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	64,87	2,17		29,82	,000
	Grupo año cursada	-,19	2,12	-,01	-,09	,928
	Grupo etario	-1,40	,70	-,09	-1,99	,046
	Carrera	,40	,18	,09	2,24	,025
	Materias c. aprobadas	,07	,07	,10	,97	,329
	Finales Aprobados	-,01	,05	-,01	-,17	,858
	Nº Aplazos	,11	,22	,02	,49	,620
	Sexo	-5,31	,90	-,24	-5,86	,000

Variable dependiente: IRI Total

De acuerdo con los resultados obtenidos, el sexo, la carrera y el grupo etario predicen los niveles de empatía de forma estadísticamente significativa.

Variabilidad de los niveles de estrés percibido para la muestra total

Los resultados del análisis de correlación (Tabla 44) confirman que los niveles de estrés percibido se asocian de forma negativa estadísticamente significativa con todas las variables analizadas, las de grupo etario, progreso en la carrera y desempeño académico, es decir, que se presentan evidencias que permiten sostener la idea de que los niveles de estrés percibido tienden a disminuir con la edad, el progreso en la carrera, y los buenos resultados académicos y más materias y cursadas aprobadas. Llama la atención la misma relación con el número de aplazos, aunque es dable suponer que mayor número de aplazos podría asociarse a un menor interés y menor preocupación con las calificaciones obtenidas.

Tabla 44*Correlaciones entre empatía total, variables académicas, sexo y edad*

<i>Variable</i>	<i>PSS 10</i>
Grupo de año que cursa	-,208(**)
Grupo de Edad	-,222(**)
Materias cursadas aprobadas	-,174(**)
Finales aprobados	-,114(**)
Nº Aplazos	-,087(*)

** *La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).*

* *La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).*

Para conocer qué variables predicen el nivel de estrés percibido en los estudiantes universitarios, se realizaron pruebas de regresión lineal múltiple tomando en cuenta las siguientes variables: sexo, edad y variables académicas (año de cursada, carrera, cantidad de materias cursadas aprobadas, cantidad de finales aprobados y cantidad de aplazos) (Tabla 45).

Tabla 45*Regresión lineal múltiple para estrés percibido, variables académicas, sexo y edad*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	31,37	1,50		20,92	,000
	Sexo	-4,24	,66	-,25	-6,36	,000
	Carrera	,25	,13	,07	1,85	,064
	Año cursada	-,44	,33	-,10	-1,33	,183
	Materias c. aprobadas	-,07	,05	-,12	-1,27	,201
	Finales aprobados	,08	,04	,13	1,87	,062
	Edad	-,16	,04	-,17	-4,01	,000

Variable dependiente: PSS-10

En el caso del estrés percibido, las únicas variables predictoras son el sexo (.000) y la edad (.000).

Capítulo VI. Discusión y Conclusiones

Discusión

Caracterización y comparación de los niveles de empatía de los estudiantes universitarios de distintas carreras

La variación empática en estudiantes universitarios es un tema altamente estudiado en todo el mundo. La mayoría de los trabajos publicados se centran en muestras de estudiantes de carreras ligadas a la salud (medicina, enfermería, odontología, kinesiología) y utilizan un instrumento elaborado específicamente para medir empatía clínica o médica, la Escala de Empatía Médica de Jefferson (Hojat et al., 2001). En nuestro caso, se optó por utilizar una escala diferente ya que buscamos incluir estudiantes de carreras no ligadas a la salud para poder realizar una comparación. La utilización del Índice de Reactividad Interpersonal (IRI, Davis, 1980), en su versión validada en España (Mestre Escrivá et al., 2004), nos permitió establecer medidas de empatía comparables entre sí, para los grupos de estudiantes de Psicología, Trabajo social, Terapia ocupacional, Enfermería, Abogacía y Arquitectura. No obstante, el uso de un instrumento diferente dificulta la comparación de los resultados con los publicados en los trabajos mencionados anteriormente. Sin embargo, para la elaboración de la Escala de Empatía Médica de Jefferson, Hojat et al. (2001) tomaron en cuenta tres de las cuatro subescalas del IRI (Preocupación empática, Toma de perspectiva y Fantasía). Por lo que consideramos que podemos establecer similitudes y diferencias con respecto a los resultados presentados en los antecedentes, pero sin perder de vista el detalle, no menor, de que se han utilizado instrumentos diferentes, aunque compatibles. Realizada esta aclaración, cabe destacar, además, que son pocos los estudios que comparan los niveles de empatía entre estudiantes de diferentes carreras (Nunes et al.,

2011; Wilson et al., 2012), y aún menos, aquellos que realizan comparaciones entre carreras ligadas a la salud y no ligadas a la salud (Wilson et al., 2012).

Con respecto a los niveles generales de empatía, podemos decir que los datos reportados por los estudiantes de la Universidad Nacional de Mar del Plata se encuentran por encima de la media, según los valores del instrumento modificado. En cuanto a los niveles de la empatía según la carrera que cursan los estudiantes, observamos dos grandes grupos. Por un lado, las carreras donde se presentaron los niveles totales más elevados, es decir Terapia ocupacional, Trabajo social y Psicología. Y, por otro, las carreras con las puntuaciones más bajas, Arquitectura, Enfermería y Abogacía. Entre ambos grupos existen diferencias significativas. Frente a estos resultados, cabe preguntarse si las personas más empáticas eligen las carreras ligadas a las ciencias sociales, o si, en el transcurso de los estudios las personas modifican su nivel de empatía. Además, interesa conocer si existen diferencias entre ambos grupos de carreras en relación con la empatía emocional y la cognitiva.

Para responder a estas preguntas, analizamos primero los valores de cada subescala carrera por carrera y, luego, las diferencias según año de cursada (presentado más adelante). Encontramos que los valores promedio más elevados de empatía emocional (Malestar personal y Preocupación empática) se observan en los estudiantes que conforman el grupo de Terapia ocupacional, Trabajo social y Psicología. En comparación con el otro grupo, el resultado más llamativo es que los estudiantes de Enfermería obtuvieron niveles significativamente más bajos en Malestar personal. Algunos estudios reportaron un descenso de los niveles de empatía emocional en carreras ligadas a la salud (Yarascavitch et al., 2009; Youssef et al., 2014) y lo relacionaron con un intento por preservar la capacidad de procesamiento cognitivo y manejar los desafíos emocionales de la práctica clínica (Youssef et al., 2014), o como

un proceso que experimentan los estudiantes en su formación, atenuando la reactividad emocional y desarrollando la empatía clínica (Yarascavitch et al., 2009). En el caso de la muestra marplatense, cabe destacar que gran parte de los participantes de la carrera de Enfermería ya son enfermeros en actividad y cuentan con experiencia laboral. Esto sucede porque en tercer año se reciben de enfermeros y algunos optan por continuar estudiando para licenciarse y otros, retoman sus estudios en la licenciatura luego de varios años. Otro dato llamativo en relación con la empatía emocional, es que los estudiantes de Enfermería obtuvieron valores más bajos que los de Psicología, Trabajo social y Terapia ocupacional en Preocupación empática, pero mayores que los de Abogacía y Arquitectura.

En cuanto a las subescalas de empatía cognitiva (Toma de perspectiva y Fantasía) no se observan diferencias significativas entre el primer grupo y Enfermería, es decir, los estudiantes de Enfermería no difieren significativamente de los de Psicología, Terapia ocupacional y Trabajo social en relación con la empatía cognitiva. En este caso, podemos pensar que estas carreras, debido a las características de los perfiles profesionales y sus ámbitos laborales, podrían fomentar el desarrollo de la empatía cognitiva. Pensamos que estos resultados están íntimamente ligados con el sexo, ya que en las cuatro carreras predominan las estudiantes mujeres.

Caracterización y comparación de los niveles de empatía de los estudiantes universitarios de distintas carreras según sexo, edad y año de cursada

Se observaron diferencias de sexo, al igual que en varios estudios (Sherman y Cramer, 2005; Chen et al., 2007; Austin et al., 2007; Costa et al., 2013; Bilbao, et al., 2013; Sánchez et al., 2013; Silva Urday et al., 2013; González Martínez et al., 2015; Montilva et al., 2015; Huberman et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Santos et al., 2016; Nunes et al., 2011; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Hong et al., 2012; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Taqir et al., 2017; Igde y Sahin, 2017; Wen et al., 2013;

Hasan et al., 2013; Igde y Sahin, 2017; Shashikumar et al., 2014; Anirban et al., 2017; Quince et al., 2016; Galán González-Serna et al., 2014; Newton et al., 2008; Smith et al., 2017; Imran et al.; 2013), las mujeres obtuvieron valores más elevados que los hombres. Al tratarse de una técnica de autorreporte, esta diferencia puede deberse a factores de deseabilidad social (Hoffman, 2008); o a efectos de la muestra, ya que las estudiantes superan ampliamente en número a sus compañeros hombres.

En cuanto a la edad, se encontraron resultados disímiles a los publicados en otros trabajos (Chen et al., 2007; Nunes et al., 2011; Sherman y Cramer, 2005; Wilson et al., 2012; Youssef et al., 2014), ya que los estudiantes más jóvenes (entre 17 y 19 años) presentaron los valores de empatía total más elevados y, los mayores de 27 años, los más bajos. Galán González-Serna et al. (2014) reportaron que en su muestra, los participantes más jóvenes también puntuaron más alto en empatía total que los mayores. Sin embargo, cabe destacar que los estudiantes marplatenses mayores de 27 años obtuvieron los puntajes más elevados en la subescala Toma de perspectiva. Si bien esta subescala, junto con la de Fantasía, conforma el constructo de empatía cognitiva, no podemos afirmar que los participantes de mayor edad poseen niveles más elevados de empatía cognitiva, ya que en la subescala Fantasía, fueron los que presentaron los valores más bajos. En cuanto a las subescalas de empatía emocional, se observa una marcada diferencia en los niveles de Malestar personal entre los tres grupos etarios, es decir, a mayor edad se evidencia menor nivel de Malestar personal. Estos resultados abren distintas líneas de pensamiento. Por un lado, podríamos considerar al factor edad como un modulador de la empatía cognitiva y un regulador de las respuestas emocionales, lo que coincidiría con los valores presentados por los estudiantes de mayor edad en Toma de perspectiva y Malestar personal. Por otro lado, el hecho de que los

más jóvenes hayan obtenido valores muy elevados en Malestar personal, podría afectar los niveles totales de empatía.

Al analizar estos datos discriminados por carrera no se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos etarios en las carreras de Psicología, Enfermería y Arquitectura. En el caso de Abogacía, las puntuaciones más altas se observaron en los estudiantes de 20 a 27 años, pero la única diferencia significativa se presentó en la subescala Malestar personal, donde los participantes más jóvenes puntuaron más alto que los mayores. Los resultados más significativos en relación con la edad y la carrera se observaron en los casos de Terapia ocupacional y Trabajo social. En ambas carreras, los participantes más jóvenes presentaron los valores más elevados de empatía total, en comparación con los mayores. A excepción de los estudiantes de más edad de Trabajo social, quienes mostraron niveles más altos en Toma de perspectiva. Aquí, nuevamente podemos considerar que los altos niveles en las subescalas de empatía emocional podrían estar influyendo en los puntajes totales de empatía.

También se establecieron comparaciones tomando en cuenta el año de cursada. Para facilitar el análisis se redistribuyeron los participantes del estudio en tres grupos, en el primero se incluyeron los estudiantes de primer y segundo año, es decir, los principiantes; en el segundo, se tomaron en cuenta los estudiantes de tercer año, los intermedios; finalmente, en el tercer grupo, se consideraron los estudiantes avanzados, de cuarto, quinto y sexto año. En líneas generales, los niveles de empatía total más elevados se encontraron entre los estudiantes principiantes y los más bajos entre los alumnos avanzados, en la muestra total. La diferencia entre ambos grupos fue significativa en cuanto a empatía total, lo que coincide con lo reportado en varios trabajos (Sherman y Cramer, 2005; Chen et al., 2007; Wilson et al., 2012; Huberman et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Damiano y de Andrade Riveiro et al., 2016; Nunes et al.,

2011; Shariat y Habibi, 2013; Taqir et al., 2017; Igde y Sahin, 2017; Anirban et al., 2017; Youssef et al., 2014; Galán González-Serna et al., 2014; Newton et al., 2008; Yarascavitch et al., 2009). Algunos autores advierten que esta tendencia al declive ocurre en las carreras ligadas a la salud debido al estrés y ansiedad que producen los exámenes (Newton et al., 2008); a la falta de desarrollo de habilidades interpersonales en el plan de estudios (Taqir et al., 2017); a la ausencia de programas de formación de empatía (Igde y Sahin, 2017); o al impacto que genera en los estudiantes, en las prácticas clínicas, el acercamiento a la enfermedad y el sufrimiento de los pacientes (Galán González-Serna et al., 2014).

Cabe destacar que, en el caso de los estudiantes marplatenses, la diferencia entre los principiantes y los avanzados se observó también, de forma significativa, en la subescala Malestar personal. Al respecto, se podría plantear que la empatía cognitiva se mantiene estable, mientras que la empatía emocional desciende. Yarascavitch et al. (2009) obtuvieron resultados similares y concluyeron que el descenso de empatía, en su aspecto emocional, se debe a un proceso de atenuación de la reactividad emocional y desarrollo de la empatía clínica. Por otro lado, Youssef et al. (2014) también consideran que los estudiantes no presentan dificultades en reconocer las emociones de los pacientes (es decir, la empatía cognitiva se mantiene), pero que la respuesta emocional se ve afectada. Frente a esto, sugieren también que el declive de empatía emocional podría deberse a un intento de los alumnos por preservarse y poder hacer frente a los desafíos de la práctica clínica.

Al analizar los valores de empatía en cada carrera, encontramos que en Psicología existe una tendencia al declive a medida que avanza el año de cursada. Es decir, los estudiantes principiantes puntuaron más alto que los avanzados en empatía total y en todas las subescalas, excepto en Fantasía. En Terapia ocupacional y Trabajo

social también se observa una tendencia descendente, pero las diferencias no son significativas. Estos valores resultan llamativos ya que, al contrario de lo expuesto anteriormente, no hay una marcada distinción entre empatía emocional y empatía cognitiva. Aquí, nuevamente, podemos pensar que tal vez las personas que elijan estas carreras sean más empáticas y que la formación universitaria modere, en especial, las respuestas emocionales frente al sufrimiento ajeno. Esto explicaría el descenso de la empatía total.

En el caso de los estudiantes de Abogacía y Arquitectura, los niveles de empatía total se mantienen estables entre los diferentes años de cursada.

Por su parte, los alumnos de Enfermería presentaron una tendencia diferente, ya que, en general, los valores más altos de empatía se observan entre los estudiantes avanzados. La diferencia más marcada se presenta en la subescala Toma de perspectiva, entre los participantes de tercer año y los de cuarto y quinto. En este caso, la empatía se mantiene estable, presentando una leve tendencia a aumentar luego de tercer año. Esta propensión fue reportada en trabajos realizados en carreras ligadas a la salud (Magalhães et al., 2011; Bilbao, et al., 2013; Sánchez et al., 2013; Silva Urday et al., 2013; González Martínez et al., 2015; Montilva et al., 2015; Rojas Serey et al., 2009; Erazo et al., 2012; Gutiérrez Ventura, et al., 2012; Alonso et al., 2013; Díaz Narváez et al., 2014; Silva et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Díaz Narváez et al., 2015; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Hong et al., 2012; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Wen et al., 2013; Hasan et al., 2013; Smith et al., 2017). Algunos autores consideran que el incremento de la empatía se debe a cuestiones académicas como las prácticas clínicas en cursos principiantes, y talleres de desarrollo de la empatía y respeto por los pacientes (Wen et al., 2013). Otros consideran que el énfasis en los principios humanísticos en la carrera y la formación en habilidades de comunicación (Magalhães

et al., 2011) también impactan en la empatía de los estudiantes. Smith et al. (2017) por su parte, plantean una situación particular, ya que en su investigación administraron dos pruebas de autorreporte de empatía diferentes, y obtuvieron resultados distintos en cada una. Con una escala, observaron una disminución de la empatía a medida que avanzaban los años de cursada, mientras que con la otra, los estudiantes exhibieron un patrón diferente, al mostrar los alumnos avanzados niveles de empatía, tanto emocional como cognitiva, más elevados que los principiantes. Frente a ello, los autores consideran que la variabilidad empática es mucho más compleja de lo que se cree y resaltan lo problemático de utilizar una sola medida de autoinforme. Respecto a la muestra de estudiantes de Enfermería marplatenses, cabe destacar que gran parte de los estudiantes avanzados son enfermeros que se encuentran trabajando en distintos servicios de salud. Entonces, el incremento observado en la subescala de Toma perspectiva (empatía cognitiva) tal vez se deba a la experiencia ganada en la práctica clínica, al tratar con pacientes diariamente.

Relaciones entre la edad, el sexo, la trayectoria académica y los niveles de empatía en la muestra total

Para conocer qué variables predicen el nivel de empatía total se relevó información sociodemográfica y académica. Entre los primeros, se descartaron los datos referentes al estado civil de los participantes, dado que en su gran mayoría se trataba de personas solteras; el trabajo de los mismos, debido a la enorme variedad en las respuestas; y el nivel de estudios y trabajo de sus padres y madres, dado que muchos no completaron estos datos y entre los que sí lo hicieron, nuevamente se encontraron respuestas de lo más diversas, lo que dificultó el análisis. Debido a esto, se consideraron solamente la edad y el sexo, en cuanto a los datos sociodemográficos; y el año de cursada, la carrera, la cantidad de materias cursadas aprobadas, la cantidad de finales aprobados y de aplazos, como datos académicos.

Finalmente, pudimos observar que la empatía total se correlaciona de manera negativa y estadísticamente significativa con el grupo de edad y el grupo de año de cursada, lo que indicaría que los niveles de empatía tenderían a disminuir a medida que aumenta la edad o que progresa en la carrera. Sin embargo, tomando en cuenta el grado de relación obtenidos, podemos afirmar que la variable que predice los niveles de empatía en mayor medida es el sexo.

Con respecto a esto, volvemos a considerar los datos aportados por numerosas investigaciones en donde se afirma que las mujeres presentan valores más elevados de empatía autorreportada (Sherman y Cramer, 2005; Chen et al., 2007; Austin et al., 2007; Costa et al., 2013; Bilbao, et al., 2013; Sánchez et al., 2013; Silva Urday et al., 2013; González Martínez et al., 2015; Montilva et al., 2015; Huberman et al., 2014; Bilbao et al., 2015; Santos et al., 2016; Nunes et al., 2011; Kataoka et al., 2009; Roh et al., 2010; Hong et al., 2012; Williams et al., 2012; Williams et al., 2016; Taqir et al., 2017; Igde y Sahin, 2017; Wen et al., 2013; Hasan et al., 2013; Igde y Sahin, 2017; Shashikumar et al., 2014; Anirban et al., 2017; Quince et al., 2016; Galán González-Serna et al., 2014; Newton et al., 2008; Smith et al., 2017; Imran et al.; 2013), y abrimos el debate respecto a los efectos de deseabilidad social y a factores culturales que afectan la imagen social de las mujeres, de acuerdo a lo impuesto por el rol de género.

Caracterización y comparación de los niveles de estrés percibido de los estudiantes universitarios de distintas carreras según sexo, edad y año de cursada

En líneas generales, no se observan, en la muestra total, niveles de estrés percibido altos. Sin embargo, los valores más elevados se presentan en las mujeres, lo que coincide con lo reportado en algunos trabajos en donde se utilizó la Escala de Estrés Percibido de Cohen et al. (1983) (Anbumalar et al., 2017; Esquerda et al., 2015; Lavoie y Douglas, 2012). En cuanto a la edad, se tomaron en cuenta los grupos etarios mencionados anteriormente y se observó que los valores significativamente más

elevados los obtuvieron los participantes más jóvenes. Estos resultados coinciden con lo publicado por Cázares de León y Moral de la Rubia (2016), quienes midieron el nivel de estrés percibido en odontólogos con edades entre 20 y 69 años. En la caso de la muestra marplatense, podríamos pensar que los estudiantes más jóvenes presentan mayores niveles de estrés percibido por encontrarse en plena transición entre la educación secundaria y la universitaria, lo que implica una serie de cambios que pueden percibirse como estresantes.

Al analizar los datos tomando en cuenta las distintas carreras, los estudiantes de Trabajo social y Terapia ocupacional fueron los que demostraron valores más elevados, mientras que los de Arquitectura presentaron los más bajos. Podemos observar, nuevamente, dos grupos pero en este caso la carrera de Psicología se diferencia significativamente de la de Trabajo social. En este punto, nos preguntamos si estos datos se deben a cuestiones de sexo, edad o punto de la trayectoria académica, por lo que procedimos a analizar los datos tomando en cuenta estas variables.

En cuanto al sexo, nuevamente las mujeres presentaron los niveles más elevados en todas las carreras, esto podría explicar los valores observados en Trabajo social y Terapia ocupacional. Sin embargo, en las carreras de Psicología y Enfermería, las mujeres también son mayoría, pero el estrés percibido es menor.

Con respecto a la edad, en Psicología, Enfermería y Arquitectura no existen diferencias significativas. Mientras que en el caso de Abogacía, Terapia ocupacional y Trabajo social, los resultados indican que a mayor edad, menor estrés percibido. Al comparar la cantidad de estudiantes de entre 17 y 19 años en todas las carreras encontramos un número de participantes similar en Psicología, Enfermería y Arquitectura, mientras que en Trabajo social, Abogacía y Terapia ocupacional hay más

participantes jóvenes que en las anteriores. Lo que nos lleva a pensar que tal vez, estos resultados se deban a las características de la muestra.

Finalmente, en cuanto a la trayectoria académica, en la muestra total nuevamente observamos los valores más elevados en los estudiantes principiantes. Esto nos lleva a reforzar la idea de que los estudiantes principiantes y los más jóvenes, podrían estar atravesando una situación de cambio percibida como estresante, es decir, la transición entre la educación secundaria y la universitaria.

Al analizar estos datos en cada una de las carreras, encontramos resultados diferentes que se pueden englobar en dos grandes grupos. Por un lado, los estudiantes principiantes mostraron niveles más elevados de estrés percibido en Psicología, Terapia ocupacional y Trabajo social y, por el otro, fueron los alumnos intermedios quienes puntuaron más alto en Enfermería, Abogacía y Arquitectura. Sin embargo, las diferencias intracarrera no resultaron significativas en la mayoría de los casos. Solamente en Enfermería y Terapia ocupacional podemos decir que los estudiantes intermedios y los principiantes, respectivamente, obtuvieron valores significativamente más elevados que el resto. Si bien estos datos están parcialmente en sintonía con la idea del estrés debido a la transición a la vida universitaria, no podemos generalizar los resultados. Se vuelve necesario analizar caso por caso y tomar en cuenta, por ejemplo, el momento en que ocurren las prácticas clínicas y profesionales en cada carrera, e indagar si éstas pueden considerarse una fuente de estrés entre el estudiantado.

Relaciones entre el nivel de estrés percibido y la empatía en la muestra total, discriminado por sexo

En la muestra total, observamos que el nivel de estrés percibido se correlaciona positivamente con las dos subescalas correspondientes a la empatía emocional (Preocupación empática y Malestar personal), con una de las subescalas de empatía cognitiva (Fantasía). El grado de relación entre estas variables es altamente

significativo, lo que nos permite afirmar que la empatía emocional y la subescala de Fantasía están íntimamente ligadas a la autopercepción del estrés. En el caso de las mujeres, la asociación más fuerte se da entre el estrés percibido y la empatía emocional, y en menor medida con Fantasía. Mientras que en los hombres, la correlación entre estrés y empatía se observa solamente con las subescalas de empatía emocional, en especial con Malestar personal.

En base a estos datos, podemos considerar que aquellas personas altamente empáticas, en especial en su aspecto emocional, son propensas a sufrir estrés. Si bien son muchos los estudios que afirman que el estrés, específicamente el burnout, afecta de forma directa y negativa a la disposición empática (Shanafelt et al., 2005; Bellini y Shea, 2005; Rosen et al., 2006; West et al., 2006; Thomas et al., 2007; Hasan et al., 2013; Brazeu et al., 2010; Passalacqua y Segrin, 2012; Gleichgerrcht y Decety, 2013; Paro et al., 2014; Park et al., 2015; Yuguero et al., 2016; Damiano et al., 2016); también encontramos en la literatura posturas que plantean lo contrario (Gupta y Kiran, 2021; von Harscher et al., 2017). von Harscher et al. (2017) encontraron un nexo entre burnout y empatía emocional, específicamente con la subescala Malestar personal, ya que aquellos que puntuaron alto en esa subescala, obtuvieron también valores elevados en dos subescalas del Inventario de Burnout de Maslach, Agotamiento emocional y Despersonalización. Frente a ello, los autores concluyeron, retomando las ideas de Nielsen y Tulinius (2009) que demasiada empatía puede generar elevados niveles de agotamiento, fenómeno conocido como *fatiga por compasión* (Figley, 1995).

Conclusiones

En el presente trabajo se plantearon una serie de hipótesis referidas a los niveles de empatía en población universitaria. En primer lugar, afirmamos que existen diferencias significativas en los niveles de empatía entre estudiantes de carreras vinculadas a la salud y de aquellas que no lo son; aseveramos que los estudiantes de carreras ligadas a la salud (Enfermería, Terapia ocupacional) presentarían niveles más bajos de empatía que los de carreras de ciencias sociales (Psicología, Trabajo Social, Abogacía) y mayores que los de exactas y tecnológicas (Arquitectura e Ingeniería mecánica). Es necesario en este punto recordar que, a la hora de analizar los datos, se descartaron los protocolos de Ingeniería mecánica debido a la cantidad de participantes que se pudo conseguir. Los resultados indican que los estudiantes de las carreras de sociales y de salud no muestran diferencias significativas entre sí, pero ambas puntúan significativamente más alto que las de tecnología. En cuanto a las premisas, podemos decir que se confirmaron parcialmente debido a los patrones observados en las dos carreras ligadas a la salud. Por un lado, si tomamos en cuenta a los estudiantes de Enfermería, efectivamente obtuvieron niveles significativamente menores que los de Psicología y Trabajo social, y también respecto a los estudiantes de Abogacía, aunque no de manera significativa; y además, presentaron niveles más altos que los de Arquitectura, pero estas diferencias tampoco resultaron significativas. Por otro lado, en el caso de Terapia ocupacional, la hipótesis también se confirma de forma parcial ya que, si bien obtuvieron valores de empatía significativamente mayores que los de Arquitectura, presentaron niveles más elevados que en Psicología y Trabajos social, aunque sin diferencias significativas, y también respecto a Abogacía, en este caso sí, con una diferencia significativa. Finalmente, entre ambas carreras de salud hubo diferencias altamente significativas, los estudiantes de Terapia ocupacional presentaron

niveles significativamente más elevados que los de Enfermería. Aquí resulta necesario destacar que Psicología puede considerarse como una ciencia social y como una carrera ligada a la salud al mismo tiempo. Además, en la Universidad Nacional de Mar del Plata, la carrera de Trabajo Social se estudia en la facultad de Ciencias de la Salud, por lo tanto cabe alertar sobre lo arbitrario de la agrupación de carreras presentada.

Respecto a esto, surgen algunas ideas en cuanto a las características de las carreras. En el caso de Enfermería, se considera que está íntimamente ligada a la salud física, debido al plan de estudios, el perfil del egresado y las áreas de desenvolvimiento profesional. En cambio con Terapia ocupacional, si bien es una carrera íntimamente ligada a la salud, sus egresados se desempeñan en ámbitos similares a los de los Licenciados en Psicología y Trabajo social, es decir, trabajan en el área de la salud mental. Este punto en común podría explicar la similitud con las carreras recién mencionadas.

La segunda hipótesis plantea que los niveles de empatía auto-reportados se asocian a factores socio-demográficos, tales como la edad y el sexo, y a factores académicos, como la trayectoria académica. Se afirmó que la empatía aumenta con la edad, que las mujeres presentan niveles de empatía mayores que los hombres; y que los estudiantes muestran una tendencia a la disminución de la empatía en forma inversamente proporcional al tiempo transcurrido en la carrera. La primera premisa resultó refutada, ya que los hallazgos demuestran que la empatía tiende a descender con la edad. En cuanto a la segunda, fue confirmada dado que, efectivamente, las mujeres obtuvieron valores significativamente mayores que los hombres. Y en relación con la tercera, la hipótesis también se confirmó tomando en cuenta la muestra total, pero al discriminar estos datos en cada carrera, podemos observar patrones diferentes. En Terapia ocupacional, Trabajo social y Psicología, se advierte una tendencia al declive de

la empatía, pero las diferencias sólo fueron significativas en Psicología. En el caso de los estudiantes de Abogacía y Arquitectura, los niveles de empatía total se mantienen estables entre los diferentes años de cursada. Finalmente, en los alumnos de Enfermería se pudo observar que la empatía se mantiene estable, presentando una leve tendencia a aumentar luego de tercer año.

Finalmente, la última hipótesis afirma que existe una relación entre los niveles de empatía auto-reportados y el nivel de estrés percibido. Esperábamos encontrar que los niveles más elevados de estrés percibido se asocien de forma significativa a menores niveles de empatía. Sin embargo, los resultados mostraron lo contrario, los estudiantes con mayores niveles de estrés, también presentaron mayores niveles de empatía, en especial en relación con la empatía emocional.

A la luz de los resultados obtenidos y del análisis de la literatura sobre el tema, creemos necesario destacar algunas líneas de pensamiento. En primer lugar, consideramos que la variabilidad empática en estudiantes universitarios es un tópico digno de ser estudiado. Si consideramos que la educación superior no sólo forma profesionales con herramientas para desempeñarse en distintos rubros, sino que también moldea ciudadanos éticos y responsables con los futuros usuarios de sus servicios, conocer si varía la empatía, y cómo lo hace, se reviste de importancia. Esta información, permite desarrollar programas o talleres destinados a mantener un nivel adecuado de esta importante capacidad humana, la empatía, ya que ella, efectivamente, es lo que nos hace capaces de vivir en sociedad. Sin embargo, es necesario abordar esta temática tomando en cuenta las particularidades de cada carrera. Como pudimos observar, la variabilidad empática no ocurre de manera similar entre los estudiantes de unas carreras y de otras. Por este motivo, entendemos necesario ampliar los datos obtenidos en esta investigación, analizando en profundidad la variación de la empatía y su relación con

factores como el estrés y las características curriculares de la formación que se trate, de manera longitudinal.

Transferencia

La información aportada a partir de este estudio resulta un insumo valioso para la construcción de intervenciones orientadas al mejoramiento de los niveles de empatía de estudiantes y graduados, ya sea en el ámbito académico, desde las universidades, o en el profesional, a través de los hospitales o colegios.

A su vez, se abren nuevas líneas de investigación para continuar aportando conocimiento sobre los factores que pueden influenciar el desarrollo de la empatía, desde los aspectos curriculares de las carreras de grado, hasta las características de personalidad de los estudiantes.

Finalmente, producto de este trabajo, se generó una adaptación rioplatense reducida del Índice de Reactividad Interpersonal para población de estudiantes universitarios, que presenta una estructura similar a la del instrumento original.

Alcances y limitaciones de este estudio

En el presente trabajo se optó por administrar un instrumento, ampliamente utilizado en población general, debido a la inclusión de estudiantes de carreras no ligadas a la salud. Esto genera la necesidad de tomar recaudos a la hora de comparar los resultados plasmados con los reportados por distintos autores que evaluaron la empatía, en estudiantes universitarios, utilizando otro método. Además, no se contó con la participación suficiente de estudiantes de Ingeniería, ni de Ciencias Exactas y Medicina, lo que limita los alcances del estudio.

Por otro lado, el acceso a la muestra se vio dificultado por diversos motivos, lo que ocasionó que la toma de datos fuera realizada en distintos momentos del año (durante el 2019), por lo que los resultados de la escala PSS-10 también deben ser tomados con recaudo ya que algunos de los estudiantes respondieron al instrumento antes o durante la época de exámenes parciales y/o finales, y otros no. Este dato no es menor, ya que la autopercepción del estrés puede variar en los diferentes momentos de la cursada.

Finalmente, este estudio fue transversal, con las limitaciones que eso implica a la hora de establecer si la empatía aumenta o disminuye durante la formación académica. Por lo que resulta necesario llevar adelante investigaciones longitudinales para corroborar los resultados aquí informados.

En cuanto a los alcances, consideramos que esta investigación contó con una muestra rica y variada, que permitió establecer comparaciones entre distintas carreras de una misma universidad, y aportar datos significativos y novedosos sobre un tema estudiado a nivel mundial, la variabilidad empática en estudiantes universitarios.

Referencias

- Acinas, M. P. (2012). Burnout y desgaste por empatía en profesionales de cuidados paliativos. *Revista Digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia*, 2(4).
https://www.psicociencias.org/pdf_noticias/Burnout_en_cuidados_paliativos.pdf
- Alonso, L. M., Caro, S. E., Erazo, A. M. y Díaz Narváez, V. P. (2013). Evaluación de la orientación empática en estudiantes de medicina de la Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte*, 29(1), 22-33.
- Anbumalar C., Dorathy Agines P., Jaswanti V. P., Priya D. y Reniangelin D. (2017). Gender Differences in Perceived Stress levels and Coping Strategies among

- College Students. *The International Journal of Indian Psychology*, 4(4).
<https://doi.org/10.25215/0404.103>
- Anirban C., Rajkrishna R., Satendra S., Pranjal S. C., y Manu, G. (2017). Clinical empathy in medical students in India measured using the Jefferson Scale of Empathy–Student Version. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 14(33). <https://doi.org/10.3352/jeehp.2017.14.33>
- Asamblea Médica Mundial. (2008). *Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*.
<http://www.femeba.org.ar/documentos/download/458-declaracion-de-helsinki-octubre-2008.pdf>
- Augusto-Landa, J. M., López-Zafra, E. y Pulido-Martos, M. (2011). Perceived emotional intelligence and stress coping strategies in primary school teachers: Proposal for an explanatory model with structural equation modelling (SEM). *International Journal of Social Psychology*, 26(3), 413-425.
<http://dx.doi.org/10.1174/021347411797361310>
- Austin, E. J., Evans, P., Magnus, B., O'Hanlon, K. (2007). A preliminary study of empathy, emotional intelligence and examination performance in MBChB students. *Medical Education*, 41(7), 684-689. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02795.x>
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Chitnis, X., Wheelwright, S., Gregory, L., Williams, S., Brammer, M. y Bullmore, E. (2006). fMRI of parents of children with Asperger Syndrome: A pilot study. *Brain Cognition*, 61, 122–130.
<https://doi.org/10.1016/j.bandc.2005.12.011>

- Baron-Cohen, S. y Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: an investigation of adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163-175.
- Baron-Cohen, S. (2011). *The science of evil: on empathy and the origins of cruelty*. Basic Books.
- Batenson, C. (1991). *The altruism question: toward a social-psychological answer*. Erlbaum.
- Bateson C., D., Batson, J. G., Griffitt, C. A., Barrientos, S., Brandt, J. R., Sprenkelmeyer, P. y Bayly, M. J. (1989). Negative-state relief and the empathy-altruism hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(6), 922-933.
- Bellini, L. M. y Shea, J. A. (2005). Mood Change and Empathy Decline Persist during Three Years of Internal Medicine Training. *Academic Medicine*, 80(2), 164-167.
- Bilbao, J. L., Alcocer, A., Salazar, G., Rivera, I., Zamorano, A. y Díaz Narváez, V. P. (2013). Evaluación de la orientación empática en estudiantes de odontología de la Fundación Universitaria San Martín. Puerto Colombia (Atlántico, Colombia). *Salud Uninorte*, 29(1), 34-41.
- Bilbao, J. L., Iglesias, J. E., Díaz Narváez, V. P., Crespo, E., Alonso, L. M. y Alcocer, A. (2015). Orientación empática en estudiantes de medicina de las Universidades Libre y San Martín, Barranquilla, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(4), 657-663.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63.n4.49715>
- Blanke, O. (2012). Multisensory brain mechanisms of bodily self-consciousness. *Nat. Rev. Neurosci*, 13, 556–571. <https://doi.org/10.1038/nrn3292>

- Brazeau, C. M. L. R., Schroeder, R., Rovi, S. y Boyd, L. (2010). Relationships between medical student burnout, empathy, and professionalism climate. *Academic Medicine*, 85(10), 33-36. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181ed4c47>
- Buchheimer, A. (1963). The development of ideas about empathy. *Journal of Counseling Psychology*, 10(1), 61–70. <https://doi.org/10.1037/h0042088>
- Burnard, P. (1988). Empathy the key to understanding. *The Professional Nurse*, 3(10), 388-391. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3413137/>
- Campos Roldán, M. (2007). La Relación Psiconeural en el Estrés o de las Neuronas a la Cognición Social: Una Revisión Empírica. *Revista IIPSI*, 10(1), 125-143.
- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body*. Norton.
- Carlozzi, A. F., Bull, K. S., Stein L. B., Kelly, R. y Barnes, L. (2002). Empathy theory and practice: A survey of psychologists and counselors. *The Journal of Psychology*, 136(2), 161-170.
- Cázares de León, F. y Moral de la Rubia, J. (2016). Diferencias sociodemográficas y de práctica profesional asociadas a estrés percibido entre dentistas colegiados de Monterrey. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(1), 83-97.
- Chen, D., Lew, R., Hershman, W. y Orlander, J. (2007). A Cross-sectional Measurement of Medical Student Empathy. *Pubmed*, 1434-1439.
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Coke, J. S., Batson, C. D. y McDavis, K. (1978). Empathic mediation of helping: A two-stage model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(7), 752–766. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.36.7.752>

- Connor, M. J. (2003). Pupil stress and standard assessment test (SATS): an update. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 8, 101-107. <https://doi.org/10.1080/13632750300507010>
- Costa, P., Magalhães, E. y Costa, M. J. (2013). A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time. *Advances in Health Sciences Education*, 18(3), 509-522. <https://doi.org/10.1007/s10459-012-9390-z>
- Cox, T. (1978). *Stress*. MacMillan.
- Cox, T. (1985). The nature and measurement of stress. *Ergonomics*, 28(8), 1155-1163. <http://dx.doi.org/10.1080/00140138508963238>
- Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M. y Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 46, 604-627. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.09.001>
- Damiano, R. F., DiLalla, L. F., Lucchetti, G., y Dorsey, J. K. (2016). Empathy in medical students is moderated by openness to spirituality. *Teaching and Learning in Medicine*, 29(2), 188-195. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1241714>
- Damiano, F. R., de Andrade Ribeiro, L. M., Guedes dos Santos, A., Almeida da Silva, B., y Lucchetti, G. (2016). Empathy is Associated with Meaning of Life and Mental Health Treatment but not Religiosity Among Brazilian Medical Students. *Journal of Religion and Health*, 56(3), 1003-1017. <https://doi.org/10.1007/s10943-016-0321-9>
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10(85), 1-17.

- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Davis, M. H. (1994). *Empathy: A social psychological approach*. Westview Press.
- Davis, M. H. (2006). Empathy. En J. E. Stest y J. H. Turner (Ed.). *Handbook of the Sociology of Emotions* (pp. 443-466). Springer.
- Decety, J. y Jackson, P. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71-100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>
- Decety, J., Yang, C. Y. y Cheng, Y. (2010). Physicians down-regulate their pain empathy: an event-related brain potential study. *Neuroimage*, 50, 1676–1682. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.01.025>
- Díaz Narváez, V. P., Alonso, L. M., Elvira, S., Silva, M. G., Arboleda, J., Bilbao, J. L. e Iglesias, J. E. (2014). Orientación empática de estudiantes de medicina en tres universidades de Barranquilla, Colombia y en una universidad de República Dominicana. *Arch Argent Pediatr*, 112(1), 41-51. <https://doi.org/10.5546/aap.2014.e41>
- Díaz Narváez, V. P., Muñoz, G., Duarte, N., Reyes, M. C., Elvira, S., Calzadilla, A. y Alonso, L. M. (2014). Empatía en estudiantes de enfermería de la Universidad Mayor, sede Temuco, IX región, Chile. *Aquichan*, 14(3), 388-402. <https://doi.org/10.5294/aqui.2014.14.3.9>
- Díaz Narváez, V. P., Salas Alarcón, D., Bracho, F. y Ocaranza, J. (2015). Empatía en estudiantes de kinesiología. Universidad Mayor, sede Temuco, Chile. *Revista Ciencias de la Salud*, 13(3), 383-393. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56242524006>

- Eisenberg, N. (2000). Empathy and sympathy. En M. Lewis y J. M. Haviland-Jones (Ed.), *Handbook of emotions* (pp. 677-691). Guilford Press.
- Eisenberg, N. y Fabes, R. A. (1998). Prosocial development. En W. Damon y N. Eisenberg (eds), *Handbook of child psychology: Vol 3. Social, emotional, and personality development*. Wiley.
- Eisenberg, N. y Lennon, R. (1983). Sex differences in empathy and related capacities. *Psychological Bulletin*, 94, 100-131. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.94.1.100>
- Eisenberg, N. y Strayer, J. (1987). Critical issues in the study of empathy. En N. Eisenberg y J. Strayer (Ed.), *Empathy and its development* (pp. 3-13). Cambridge University Press.
- Erazo, A. M., Alonso, L. M., Rivera, I., Zamorano, A. y Díaz Narváez, V. P. (2012). Evaluación de la Orientación Empática en Estudiantes de odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte*, 28(3), 354-363.
- Esquerda, M., Yuguero, O., Viñas, J. y Pifarré, J. (2015). La empatía médica, ¿nace o se hace? Evolución de la empatía en estudiantes de medicina. *Atención Primaria*. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.12.012>
- Extremera, N., Durán, A. y Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256. <https://doi.org/10.4321/S1132-12962006000200006>
- Fields, S. K., Hojat, M., Gonnella, J. S., Mangione, S., Kane, G. y Magee, M. (2004). Comparisons of nurses and physicians on an operational measure of empathy. *Evaluation & the Health Professions*, 27(1), 80-94. <https://doi.org/10.1177/0163278703261206>

- Figley, C. R. (1995). *Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized*. Brunner/Mazel.
- Figley, C. R. (2002). Compassion fatigue: psychotherapists' chronic lack of self-care. *J. Clin. Psychol.*, 58, 1433–1441. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.10090>
- Fogassi, L., Ferrari, P.F., Gesierich, B., Rozzi, S., Chersi, F. y Rizzolatti, G. (2005). Parietal lobe: from action organization to intention understanding. *Science*, (308), 662-7.
- Frith, C. D. y Frith U. (2006). The Neural Basis of Mentalizing. *Neuron*, 50(4), 531-534. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.05.001>
- Galán González-Serna, J. M., Romero Serrano, R., Morillo Martín, M. S. y Alarcón Fernández, J. M. (2014). Descenso de empatía en estudiantes de enfermería y análisis de posibles factores implicados. *Psicología Educativa*, 20(1), 53-60. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.007>
- Gallese, V. (2001). The 'Shared Manifold' Hypothesis. From Mirror Neurons To Empathy. *Journal of Consciousness Studies*, 8(5), 33-50.
- Gallese, V. (2009). Mirror neurons, embodied simulation, and the neural basis of social identification. *Psychoanalytic Dialogues*, 19(5), 519-536. <https://doi.org/10.1080/10481880903231910>
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L. y Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119, 593–609.
- García Guerrero, A. (2011). *Efectos del estrés percibido y las estrategias de aprendizaje cognitivas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios noveles de ciencias de la salud* [Tesis Doctoral. Universidad de Málaga].

- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J. y Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143-154.
- Gerdes, K. E. y Segal, E. A. (2009). A social work model of empathy. *Advances in Social Work*, 10(2), 114-127.
- Gleichgerrcht, E. y Decety, J. (2013). Empathy in clinical practice: how individual dispositions, gender, and experience moderate empathic concern, burnout, and emotional distress in physicians. *Plos One*, 8(4), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0061526>
- Gómez González, B. y Escobar, A. (2006). Estrés y sistema inmune. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 7(1), 30-38.
- González Martínez, F. D., Díaz Narváez, V. P., Arrieta, K., Díaz Cárdenas, S., Tirado, L. R. y Madera, M. (2015). Distribución de la orientación empática en estudiantes de odontología. Cartagena, Colombia. *Rev. salud pública*, 17(3), 404-415. <https://doi.org/10.15446/rsap.v17n3.37591>
- Gupta, K. y Kiran, N. C. (2021). Empathy and Perceived Stress among College Students. *The International Journal of Indian Psychology*, 9(2). <http://doi.org/10.25215/0902.027>
- Gutiérrez Ventura, F., Quezada, B., López Pinedo, M., Méndez Vergaray, J., Díaz Narváez, V. P., Zamorano, A. y Rivera, I. (2012). Medición del nivel de percepción empática de los estudiantes de la Facultad de Estomatología Roberto Beltrán. Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Revista Estomatológica Herediana*, 22(2), 91-99. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539370004>
- Halpern, J. (2003). What is clinical empathy? *J. Gen. Intern. Med.*, 18, 670-674. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1525-1497.2003.21017.x>

- Halpern, J. (2014). From idealized clinical empathy to empathic communication in medical care. *Med. Health Care Philos.*, 17, 301–311. <http://dx.doi.org/10.1007/s11019-013-9510-4>
- Hasan, S., Al-Sharqawi, N., Dashti, F., AbdulAziz, M., Abdullah, A., Shukkur, M., Bouhaimed, M. y Thalib, L. (2013). Level of Empathy among Medical Students in Kuwait University, Kuwait. *Med Princ Pract*, 22, 385-389. DOI: <https://doi.org/10.1159/000348300>
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T. y Rapson, R. L. (1994). *Emotional contagion*. Cambridge University Press.
- Hatfield, E., Rapson, R. L. y Le, Y-C. L. (2013). Emotional contagion and empathy. En J. Decety y W. Ickes (edit.), *The social neuroscience of empathy* (pp. 19-30). MIT Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación. Cuarta edición*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hodge, G. M., McCormick, J. y Elliot, R. (1997). Examination induced stress in a public examination at the completion of secondary schooling. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 185-197. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8279.1997.tb01236.x>
- Hoffman, M. L. (1981). Is altruism a part of human nature? *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 121–137. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.40.1.121>
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and Moral Development. Implications for caring and justice*. Cambridge University Press.
- Hoffman, M. L. (2008). Empathy and Prosocial Behavior. En M. Lewis, J. M. Haviland-Jones y L. Feldman Barrett (eds.), *The hand book of emotions*, (pps. 440-455). The Guilford Press.

- Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(3), 307–316. <https://doi.org/10.1037/h0027580>
- Hogan, R. (1975). Empathy: A Conceptual Psychometric Analysis. *The Counseling Psychologist*, 5(2), 14–18. <https://doi.org/10.1177/001100007500500204>
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Rattner, S., Erdmann, J. B., Gonnella, J. S. y Magee, M. (2004). An empirical study of decline in empathy in medical school. *Medical Education*, 38(9), 934-941. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01911.x>
- Hojat, M. (2007). *Empathy in Patient Care. Antecedents, development, measurement, and outcomes*. Springer.
- Hojat, M., Spandorfer, J., Louis, D. Z. y Gonnella, J. S. (2011). Empathic and Sympathic orientations toward patient care: conceptualization, measurement and psychometrics. *Acad. Med.*, 86, 989–995. <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e31822203d8>
- Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., Veloski, J. M. S. y Gonnella, J. S. (2009). The Devil is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical School. *Academic Medicine*, 84(9), 1182-1191. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181b17e55>
- Holmes, T. H. y Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(67\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(67)90010-4)
- Hong, M., Lee, W. H., Park, J. H., Yoon, T. Y., Moon, D. S., Lee, S. M. y Bahn, G. H. (2012). Changes of empathy in medical college and medical school students: 1-year follow up study. *BMC Medical Education*, 12(122). <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/12/122>

- Huberman, J., Rodríguez Hopp, M. P., González Providell, S. y Díaz Narváez, V. P. (2014). Niveles de orientación empática en estudiantes de odontología de la Universidad del Desarrollo, sede Santiago (Chile). *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 7(3), 169-174. <https://doi.org/10.1016/j.piro.2014.11.001>
- Iacoboni, M., Woods, R.P., Brass, M., Bekkering, H., Mazziotta, J.C. y Rizzolatti, G. (1999). Cortical mechanisms of human imitation. *Science*, 286. <https://doi.org/10.1126/science.286.5449.2526>
- Igde, F.A., y Sahin, M. K. (2017). Changes in empathy during Medical Education: An example from Turkey. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(5), 1177-1181. <https://doi.org/10.12669/pjms.335.13074>
- Imran, N., Aftab M. A., Haider, I. I. y Farhat, A. (2013). Educating tomorrow's doctors: A cross sectional survey of emotional intelligence and empathy in medical students of Lahore. *Pak J Med Sci*, 29(3), 710-714. <https://doi.org/10.12669/pjms.293.3642>
- Jahoda, G. (2005). Theodor Lipps and the shift from "sympathy" to "empathy". *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 41(2), 151-163.
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C. y Lazarus, R. S. (1981). Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4, 1-39. <https://doi.org/10.1007/BF00844845>
- Kataoka, H. U., Koide, N., Ochi, K., Hojat, M. y Gonnella, J. S. (2009). Measurement of Empathy Among Japanese Medical Students: Psychometrics and Score Differences by Gender and Level of Medical Education. *Academic Medicine*, 84(9), 1192-1197.

- Kim, S. S., Kaplowitz, S. y Johnston, M. V. (2004). The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance. *Eval. Health Prof.*, 27, 237–251.
<http://dx.doi.org/10.1177/0163278704267037>
- Kliszez, J., Hebanowski, M. y Rembowski, J. (1998). Emotional and cognitive empathy in medical schools. *Academic Medicine*, 73(5), 541.
- Larzelere, M. M. y Jones, G. N. (2008). Stress and health. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 35(4), 839-856. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.07.011>
- Lavoie, J. A. A. y Douglas, K. S. (2012). The Perceived Stress Scale: Evaluating Configural, Metric and Scalar Invariance across Mental Health Status and Gender. *J Psychopathol Behav Assess*, 34, 48-57.
<https://doi.org/10.1007/s10862-011-9266-1>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Lazarus, R., DeLongis, A., Folkman, S. y Gruen, R. (1985). Stress and adaptational outcomes: The problem of confounded measures. *American Psychologist*, 40(7), 770-779.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion. A new Synthesis*. Springer Publishing Company.
- Lennon, R. y Eisenberg, N. (1987). Gender and age differences in empathy and sympathy. En N. Eisenberg y J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development* (pp. 195–217). Cambridge University Press.
- Ley N°11044, Investigaciones científicas en seres humanos. (26 de diciembre de 1990). Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires N° 21886.
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley11044-prov-bs-as.pdf>
- Lipps, T. (1903). Einfühlung, innere Nachahmung und Organempfindung. *Archiv für die Gesamte Psychologie*, 1, 465-519.

- Liseti Solano, R. y Velásquez E. V. (2012). Efecto inmunomodulador del estrés psicológico. *Salus. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo*, 16, 51-57.
- López, M. B., Filippetti, V. A. y Richaud, M. C. (2014). Empatía: Desde la percepción automática hasta los procesos controlados. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 37-51. <https://doi.org/10.12804/apl32.1.2014.03>
- Madera, M., Tirado, L. R. y González Martínez, F. (2015). Factores relacionados con la empatía en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena. *Rev Clín Med Fam*, 8(3), 186-192.
- Magalhães, E., Salgueira, A. P., Costa, P. y Costa, M. J. (2011). Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 11(52). <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/11/52>
- Mangione, S., Kane, G. C., Caruso, J. W., Gonnella, J. S., Nasca, T. J. y Hojat, M. (2002). Assessment of empathy in different years of internal medicine training. *Medical Teacher*, 24(4), 370-373. <https://doi.org/10.1080/01421590220145725>
- Martín Monzón, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 87-99.
- Maslach, C., Jackson, S. E. y Leiter, M. P. (1986). Maslach burnout inventory. Consulting Psychologists Press.
- Mejía, M. A., Poveda, J. M., Paoli, M. y Díaz, V. A. (2013). Comportamiento empático en los estudiantes de las Ciencias de la Salud. Universidad De Los Andes. *Fermentum*, 23(67), 203-220. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70538669005>
- Mehrabian, A. y Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of personality*, 40(4), 525-543.

- Mestre Escrivá, V., Frías Navarro, M. D. y Samper García, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Revista Psicothema*, 16(2), 255-260.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2006). *CONICET: Lineamientos para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades*.
<https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/RD-20061211-2857.pdf>
- Ministerio de Salud de la Nación. (2011). *Resolución 1480/2011. Apruébase la Guía para Investigaciones con Seres Humanos*.
http://www.anmat.gov.ar/webanmat/legislacion/medicamentos/resolucion_1480-2011.pdf
- Montag, C., Gallinat, J. y Heinz, A. (2008). Images in Psychiatry: Theodor Lipps and the concept of empathy: 1851-1914. *The American Journal of Psychiatry*, 165(10), 1261.
- Montilva, M., García, M., Torres, A., Puertas, M. y Zapata, E. (2015). Empatía según la escala de Jefferson en estudiantes de Medicina y Enfermería en Venezuela. *Investigación en Educación Médica*, 4(16), 223-228.
<https://doi.org/10.1016/j.riem.2015.04.006>
- Morales-Concha, L., Ccarita-Yucra, K., Marroquin-Santa Cruz, J. A., y Atamari-Anahui, N. (2017). Evaluación de la empatía en estudiantes de medicina humana en una universidad pública de la sierra sur del Perú. *Educación Médica*, 19(6), 327-332. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.006>
- Moya-Albiol, L., Herrero, N., y Bernal, M. C. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Rev Neurol*, 50(2), 89-100.

- Müller, M., Ungaretti, J. Etchezahar, E. (2015). Evaluación multidimensional de la empatía: Adaptación del Interpersonal Reactivity Index (IRI) al contexto argentino. *Revista de Investigación en Psicología Social*, 3(1), 42-53.
- Naranjo Pereira, M. L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Educación*, 33(2), 171-190.
- Neumann, M., Edelhäuser, F., Tauschel, D., Fischer, M. R., Wirtz, M., Woopen, C., Haramati, A. y Scheffer, C. (2011). Empathy Decline and Its Reasons: A Systematic Review of Studies With Medical Students and Residents. *Academic Medicine*, 86(8), 996-1009. <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e318221e615>
- Newton, B. W., Savidge, M. A., Barber, L., Cleveland, E., Clardy, J., Beeman, G. y Hart, T. (2000). Differences in Medical Students' Empathy. *Academic Medicine*, 75(12), 1215.
- Newton, B. W., Barber, L., Clardy, J., Cleveland, E. y O'Sullivan, P. (2008). Is there hardening of the heart during Medical School? *Academic Medicine*, 83(3), 244-249. <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181637837>
- Nielsen, H. G. y Tulinius, C. (2009). Preventing burnout among general practitioners: Is there a possible route? *Education for Primary Care*, 20, 353-359. <http://dx.doi.org/10.1080/14739879.2009.11493817>
- Niezink, L. (2008). *Considering others in need: on altruism, empathy and perspective taking*. [Tesis doctoral. Universidad de Groninga, Países Bajos].
- Nunes, P., Williams, S., Sa, B. y Stevenson, K. (2011). A study of empathy decline in students from five health disciplines during their first year of training. *International Journal of Medical Education*, 2, 12-17.
- Park, K. H., Kim, D., Kim, S. K., Yi, Y. H., Jeong, J. H., Chae, J., Hwang, J. y Roh, H. (2015). The relationships between empathy, stress and social support among

- medical students. *International Journal of Medical Education*, 6, 103-108.
<http://dx.doi.org/10.5116/ijme.55e6.0d44>
- Paro, H. B. M. S., Silveira, P. S. P., Perotta, B., Gannam, S., Enns, S. C., Giaxa, R. R. B., Bonito, R. F., Martins, M. A. y Tempski, P. Z. (2014). Empathy among Medical Students: Is There a Relation with Quality of Life and Burnout? *Plos One*, 9(14). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0094133>
- Passalacqua, S. A. y Segrin, C. (2012). The effect of resident physician stress, burnout, and empathy on patient-centered communication during the long-call shift. *Health Communication*, 27(5), 449-456.
<http://dx.doi.org/10.1080/10410236.2011.606527>
- Pérez-Albéniz, A., De Paúl, J., Etxeberría, J., Montes, M. P. y Torres, E. (2003). Adaptación de Interpersonal Reactivity Index (IRI) al español. *Revista Psicothema*, 15(2), 267-272.
- Premack, D. y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral & Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Preston, S. D. y de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral & Brain Sciences*, 25(1), 1-20.
- Putwain, D. W. (2007). Test anxiety in UK schoolchildren: Prevalence and demographic patterns. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 579-593.
<http://dx.doi.org/10.1348/000709906X161704>
- Quince, T. A., Kinnersley, P., Hales, J. da Silva, A., Moriarty, H., Thiemann, P., Hyde, S., Brimicombe, J., Wood, D., Barclay, M. y Benson, J. (2016). Empathy among undergraduate medical students: A multicentre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Medical Education*, 16(92). <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-016-0603-7>

- Rameson, L. T. y Lieberman, M. D. (2009). Empathy: a social cognitive neuroscience approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(1), 94-110.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00154.x>
- Remor, R. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93.
- Richaud de Minzi, M. C. (2008). Evaluación de la empatía en población infantil argentina. *Revista IIPSI*, 11(1), 101-115.
- Rizzolatti, G. y Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.
<http://dx.doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Fogassi, L. y Gallese, V. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cogn. Brain Res*, 3, 131– 41.
- Rizzolatti, G., Fogassi, L. y Gallese, V. (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Nat. Rev. Neurosci*, 2, 661–70.
- Roff, S. (2015). Reconsidering the “decline” of medical student empathy as reported in studies using the Jefferson Scale of Physician Empathy-Student version (JSPE-S). *Medical Teacher*, 38(7), 783-786.
<http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2015.1009022>
- Rogers, C. R. (1951). Perceptual reorganization in client-centered therapy. En R. R. Blake y G. V. Ramsey (Eds.), *Perception: An approach to personality* (pp. 307–327). Ronald Press Company.
- Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, 21(2), 95–103.
<https://doi.org/10.1037/h0045357>

- Rogers, C.R. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships as developed in the client-centered framework. En S. Koch (Ed), *Psychology: A study of a science. Study I. Conceptual and systematic: Vol. 3. Formulations of the person in the social context* (pp. 184-256). McGraw-Hill
- Rogers, C.R. (1975). Empathic: an unappreciated way of being. *The Counseling Psychologist*, 5(2), 2-10. <https://doi.org/10.1177/001100007500500202>
- Roh, M. S., Hahm, B. J., Lee, D. H. y Suh, D. H. (2010). Evaluation of empathy among Korean medical students: a cross-sectional study using the Korean Version of the Jefferson Scale of Physician Empathy. *Teaching and Learning in Medicine*, 22(3), 167-171. <http://dx.doi.org/10.1080/10401334.2010.488191>
- Rojas Serey, A. M., Castañeda Barthelmeiz, S. y Parraguez Infiesta, R. A. (2009). Orientación empática de los estudiantes de dos escuelas de kinesiología de Chile. *Educación Médica*, 12(2), 103-109.
- Rosen, I. M., Gimotty, P. A., Shea, J. A. y Bellini, L. M. (2006). Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Academic Medicine*, 81(1), 82-85.
- Sánchez Jiménez, L., Padilla, M., Rivera, I., Zamorano, A. y Díaz Narváez, V. P. (2013). Niveles de orientación empática en los estudiantes de Odontología. *Educación Médica Superior*, 27(3), 216-225.
- Sandín, B. (1995). El estrés. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de psicopatología*. McGraw Hill.
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(1), 141-157.
- Sandín, B. (2009). El estrés. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos. *Manual de Psicopatología. Edición Revisada*. (pp. 3-42). McGraw-Hill/Interamericana.

- Santos, M. A., Grosseman, S., Morelli, T. C., Giuliano, I.C.B. y Erdmann, T. R. (2016). Empathy differences by gender and specialty preference in medical students: a study in Brazil. *International Journal of Medical Education*, 7, 149-153. <http://dx.doi.org/10.5116/ijme.572f.115f>
- Sawicki, M. (1997). Empathy before and after Husserl. *Philosophy today*, 47(1), 123-127.
- Selye, H. A. (1936). Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*, 138. <https://doi.org/10.1038/138032a0>
- Schaufeli, W. y Enzmann, D. (1998). *The burnout companion to study and practice: A critical analysis*. CRC Press.
- Shanafelt, T. D., Bradley, K. A., Wipf, J. E. y Back, A. L. (2002). Burnout and Self-Reported Patient Care in an Internal Medicine Residency Program. *Annals of Internal Medicine*, 136(5), 358-367.
- Shanafelt, T. D., West, C., Zhao, X., Novotny, P., Kolars, J., Habermann, T. y Sloan, J. (2005). Relationship between increased personal well-being and enhanced empathy among internal medicine residents. *Journal of General Internal Medicine*, 20(7), 559-564.
- Shariat, S. V. y Habibi, M. (2013). Empathy in Iranian medical students: Measurement model of the Jefferson Scale of Empathy. *Medical Teacher*, 35(1), 913-918. <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2012.714881>
- Shashikumar, R., Chaudhary, R., Ryali, V. S. S. R., Bhat, P. S., Srivastava, K., Prakash, J. y Basannar, D. (2014). Cross sectional assessment of empathy among undergraduates from a medical college. *Medical Journal Armed Forces India*, 70, 179-185. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mjafi.2014.02.005>

- Sherman, J. J. y Cramer, A. (2005). Measurement of changes in empathy during dental school. *Journal of Dental Education*, 69(3), 338-345.
- Silva, M. G., Arboleda, J. y Díaz Narváez, V. P. (2013). Orientación empática en estudiantes de odontología de la Universidad Central del Este. *Odontoestomatología*, 15(22), 24-33.
- Silva, M. G., Arboleda, J. y Díaz Narváez, V. P. (2014). Orientación empática en estudiantes de Medicina en una universidad de República Dominicana. *Educación Médica Superior*, 28(1), 74-83.
- Silva Urday, H., Rivera, I., Zamorano, A. y Díaz Narváez, V. P. (2013). Evaluación de los niveles de orientación empática en estudiantes de odontología de la Universidad Finis Terrae de Santiago, Chile. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 6(3), 130-133.
- Smith, K. E., Norman, G. J. y Decety, J. (2017). The complexity of empathy during medical school training: evidence for positive changes. *Medical Education*, 51(11), 1146-1159. <http://dx.doi.org/10.1111/medu.13398>
- Stratton, TD., Saunders, J.A. y Elam C.L. (2008). Changes in medical students' emotional intelligence: An exploratory study. *Teach Learn Med.*, 20, 279–284. <http://dx.doi.org/10.1080/10401330802199625>
- Stueber, K. (2006). *Rediscovering empathy: agency, folk psychology, and the human sciences*. The MIT Press.
- Suchman, A. L., Markakis, K., Beckman, H. B. y Frankel, R. (1997). A model of empathic communication in the medical interview. *Journal of the American Medical Association*, 277, 678–682. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9039890/>
- Taqir, N., Rasheed, T., y Tavakol, M. (2017). A Quantitative Study of Empathy in Pakistani Medical Students: A Multicentered Approach. *Journal of Primary*

<http://dx.doi.org/10.1177/2150131917716233>

- Tei, S., Becker, C., Kawada, R., Fujino, J., Jankowski, K. F., Sugihara, G., Murai, T. y Takahashi, H. (2014). Can we predict burnout severity from empathy-related brain activity? *Trans. Psychiatry*, 4. <http://dx.doi.org/10.1038/tp.2014.34>
- Tettamanti, M., Buccino, G., Saccuman, M.C., Gallese, V., Danna, M., Scifo, P., Fazio, F., Rizzolatti, G., Cappa, S.F. y Perani, D. (2005). Listening to action-related sentences activates fronto-parietal motor circuits. *J Cogn Neurosci*, 17(2), 273-81. <http://dx.doi.org/10.1162/0898929053124965>
- Thirioux, B., Birault, F. y Jaafari, N. (2016). Empathy is a protective factor of Burnout in physicians: new neuro-phenomenological hypotheses regarding empathy and sympathy in care relationship. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-11.
- Thirioux, B., Mercier, M. R., Blanke, O. y Berthoz, A. (2014). The cognitive and neural time course of empathy and sympathy: an electrical neuroimaging study on self-other interaction. *Neuroscience*, 267, 286–306. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroscience.2014.02.024>
- Thomaé M. N. V., Ayala E. A., Sphan M. S. y Stortti M. A. (2006). Etiología y prevención del síndrome de Burnout en los trabajadores de la salud. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*, (153), 18-21.
- Thomas, M. R., Dyrbye, L. N., Huntington, J. L., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A. y Shanafelt, T. D. (2007). How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *Journal of General Internal Medicine*, 22(2), 177-183.

- Thomazi, L., Gonçalves Moreira, F. y De Marco, M. A. (2014). Avaliação da Evolução da Empatia em Alunos do Quarto Ano da Graduação em Medicina da Unifesp em 2012. *Revista brasileira de educação médica*, 38(1), 87-93.
- Ulloque M. J., Villalba S., Varela de Villalba T., Fantini A., Quinteros, S. y Díaz-Narváez, V. (2019). Niveles de empatía en estudiantes de medicina de Córdoba, Argentina. *Arch Argent Pediatr*, 117(2), 81-86.
<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.eng.81>
- Umilta, M.A., Kohler, E., Gallese, V., Fogassi, L., Fadiga, L., Keysers, C. y Rizzolatti, G. (2001). I know what you are doing. A neuro physiological study. *Neuron*, 31(1), 155-65. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(01\)00337-3](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(01)00337-3)
- von Harscher, H., Desmarais, N., Dollinger, R., Grossman, S., y Aldana, S. (2017). The impact of empathy on burnout in medical students: new findings. *Psychology, Health & Medicine*, 23(3), 295-303.
<http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2017.1374545>
- Wen, D.; Ma, X.; Li, H.; Liu, Z.; Xian, B. Liu, Y. (2013). Empathy in Chinese medical students: psychometric characteristics and differences by gender and year of medical education. *BMC Medical Education*, 13(130).
<http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/130>
- West, C. P., Huschka, M. M., Novotny, P. J., Sloan, J. A., Kolars, J. C., Habermann, T. M. y Shanafelt, T. D. (2006). Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA*, 296(9), 1071-1078.
- Williams, B., Boyle, M., Brightwell, R., Devenish, S., Hartley, P., McCall, M., McMullen, P., Munro, G., O'Meara, P. y Webb, V. (2012). Paramedic empathy levels: results from seven Australian universities. *International Journal of*

<http://dx.doi.org/10.1108/20470891211275902>

Williams, B., Boyle, M. y Howard, S. (2016). Empathy levels in undergraduate paramedic students: A three-year longitudinal study. *Nurse Education in Practice, 16*, 86-90. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2015.09.002>

Wilmer, H. A. (1968). The doctor-patient relationship and the issues of pity, sympathy and empathy. *Br. J. med. Psychol., 41*, 243-248. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1968.tb02029.x>

Wilson, S. E., Prescott, J. y Becket, G. (2012). Empathy Levels in First- and Third-Year Students in Health and Non-Health Disciplines. *American Journal of Pharmaceutical Education, 76(2)*, 1-4.

Wispé, L. (1987). History of the concept of empathy. En Eisenberg, N. y Strayer, J. (Ed.). *Empathy and its development*. Cambridge University Press.

Wiseman, T. (1996). A concept analysis of empathy. *Journal of advanced nursing, 23(6)*, 1162-1167. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1996.12213.x>

Wispé, L. (1986). The distinction between sympathy and empathy. To call forth a concept, a word is needed. *Journal of Personality and Social Psychology, 50(2)*, 314-321.

Yarascavitch, C., Regehr, G., Hodges, B. y Haas, D. A. (2009). Changes in Dental Student Empathy During Training. *Journal of Dental Education, 73(4)*, 509-517.

Youssef, F. F., Nunes, P., Sa, B. y Williams, S. (2014). An exploration of changes in cognitive and emotional empathy among medical students in the Caribbean. *International Journal of Medical Education, 5*, 185-192. <http://dx.doi.org/10.5116/ijme.5412.e641>

Yuguero, O., Ramon Marsal, J., Esquerda, M., Vivanco, L. y Soler-González, J. (2016). Association between low empathy and high burnout among primary care physicians and nurses in Lleida, Spain. *European Journal of General Practice*, 23(1), 4-10. <http://dx.doi.org/10.1080/13814788.2016.1233173>

Anexo 1

Consentimiento informado e instrumentos de recolección de datos

Consentimiento informado

Usted ha sido invitado/a a participar de una investigación que forma parte de la tesis doctoral de la Lic. Natalie Salerno en la Universidad de Flores, bajo la supervisión del Dr. Sebastián Urquijo (UNMDP-CONICET). El objetivo de esta nota es informarle acerca del estudio, antes de que Ud. confirme su disposición a colaborar. El propósito de la investigación es el de determinar la variabilidad empática en estudiantes universitarios y sus relaciones con factores académicos, sociodemográficos y los niveles de estrés percibido.

Para el estudio, usted deberá contestar algunas preguntas y también le solicitaremos algunos datos generales. La duración total será de aproximadamente unos 15 minutos. Es importante que sepa que el anonimato estará garantizado.

El equipo de investigación mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en este estudio, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento ni en las bases de datos que utilizaremos. Los datos serán utilizados exclusivamente para los fines de la presente investigación. La participación es totalmente voluntaria, por lo que no existe obligación de responder. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento del estudio, sin necesidad de dar explicación alguna. Su participación no conlleva ningún riesgo. Debe quedar claro que no recibirá ningún beneficio económico por participar del estudio. Su participación es una contribución para el desarrollo de la ciencia y el conocimiento de las relaciones entre la empatía y el estrés de los estudiantes universitarios.

Si tiene dudas sobre el estudio, puede comunicarse con los responsables del programa de Doctorado de la Universidad de Flores (Romina Scalora,

Índice de Reactividad Interpersonal (Davis, 1986) adaptada al español por Mestre Escrivá et al. (2004)

Las siguientes frases se refieren a sus pensamientos y sentimientos en una variedad de situaciones. Por favor indique su grado de acuerdo en cómo lo describe cada una según la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

1. Sueño y fantaseo, bastante a menudo, acerca de las cosas que me podrían suceder.	1	2	3	4	5
2. A menudo tengo sentimientos tiernos y de preocupación hacia la gente menos afortunada que yo.	1	2	3	4	5
3. A menudo encuentro difícil ver las cosas desde el punto de vista de otra persona.	1	2	3	4	5
4. A veces no me siento muy preocupado por otras personas cuando tienen problemas.	1	2	3	4	5
5. Verdaderamente me identifico con los sentimientos de los personajes de una novela.	1	2	3	4	5
6. En situaciones de emergencia me siento aprensivo e incómodo.	1	2	3	4	5
7. Soy normalmente objetivo cuando veo una película u obra de teatro y no me involucro completamente.	1	2	3	4	5
8. Intento tener en cuenta cada una de las partes (opiniones) en un conflicto antes de tomar una decisión.	1	2	3	4	5
9. Cuando veo que alguien se aprovecha de una persona, siento que debería protegerla.	1	2	3	4	5
10. A veces me siento indefenso y/o incapaz cuando estoy en medio de una situación muy emotiva.	1	2	3	4	5
11. A menudo intento comprender mejor a mis amigos imaginándome cómo ven ellos las cosas (poniéndome en su lugar).	1	2	3	4	5
12. Resulta raro para mí implicarme completamente en un buen libro o película.	1	2	3	4	5
13. Cuando veo a alguien lastimado tiendo a permanecer calmado.	1	2	3	4	5
14. Las desgracias de otros normalmente no me molestan mucho.	1	2	3	4	5
15. Si estoy seguro que tengo la razón en algo no pierdo tiempo escuchando los argumentos de los demás.	1	2	3	4	5
16. Después de ver una obra de teatro o cine me he sentido como si fuera uno de los personajes.	1	2	3	4	5
17. Cuando estoy en una situación emocionalmente tensa me asusto.	1	2	3	4	5
18. Cuando veo a alguien que está siendo tratado injustamente a veces no siento ninguna compasión por él.	1	2	3	4	5
19. Normalmente soy bastante eficaz al ocuparme de emergencias.	1	2	3	4	5
20. A menudo estoy bastante afectado emocionalmente por cosas que veo que ocurren.	1	2	3	4	5
21. Pienso que hay dos partes para cada cuestión e intento tener en cuenta ambas partes.	1	2	3	4	5
22. Me describiría como una persona bastante sensible.	1	2	3	4	5
23. Cuando veo una buena película puedo muy fácilmente situarme en el lugar del protagonista.	1	2	3	4	5
24. Tiendo a perder el control durante las emergencias.	1	2	3	4	5

25. Cuando estoy disgustado con alguien normalmente intento ponerme en su lugar por un momento.	1	2	3	4	5
26. Cuando estoy leyendo una historia interesante o una novela imagino cómo me sentiría si los acontecimientos de la historia me sucedieran a mí.	1	2	3	4	5
27. Cuando veo a alguien que necesita urgentemente ayuda en una emergencia me derrumbo.	1	2	3	4	5
28. Antes de criticar a alguien intento imaginar cómo me sentiría si estuviera en su lugar.	1	2	3	4	5

Escala de estrés percibido (PSS-10) de Cohen et al. (1983) adaptada al español por Remor (2006)

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el **último mes**. En cada caso, por favor indique cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación:

Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo	
0	1	2	3	4	
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que controlaba todo?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enojado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

Anexo 2

Tablas

Tabla A 1

Estadísticos de fiabilidad subescala Toma de perspectiva

<i>Alfa de Cronbach</i>		<i>N de elementos</i>		
,227		7		
Estadísticos de los elementos				
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>	
IRI3	2,45	1,19	552	
IRI8	4,20	0,91	552	
IRI11	4,13	0,95	552	
IRI15	2,59	1,27	552	
IRI21	4,07	0,90	552	
IRI25	3,29	1,13	552	
IRI28	3,74	1,11	552	
Estadísticos total-elemento				
	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Correlación elemento-total corregida</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
IRI3	22,02	9,91	-,161	,385
IRI8	20,27	8,24	,201	,134
IRI11	20,34	7,93	,238	,104
IRI15	21,88	9,58	-,136	,381
IRI21	20,40	7,99	,258	,097
IRI25	21,18	7,66	,189	,123
IRI28	20,73	7,50	,225	,095
Estadísticos de la escala				
	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N de elementos</i>
	24,47	10,137	3,184	7

Tabla A 2

Estadísticos de fiabilidad subescala Fantasía

<i>Alfa de Cronbach</i>		<i>N de elementos</i>		
,376		7		
Estadísticos de los elementos				
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>	
IRI1	3,76	1,12	552	
IRI5	2,64	1,36	552	
IRI7	2,73	1,21	552	
IRI12	2,35	1,21	552	

<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N de elementos</i>
21,14	7,80	2,79	7

Tabla A 4

Estadísticos de fiabilidad subescala Malestar personal

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,308	7

Estadísticos de los elementos

	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N</i>
IRI6	2,95	1,21	552
IRI10	3,28	1,26	552
IRI13	3,15	1,30	552
IRI17	2,84	1,31	552
IRI19	3,49	0,99	552
IRI24	2,30	1,18	552
IRI27	1,91	1,05	552

Estadísticos total-elemento

	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Correlación elemento-total corregida</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
IRI6	16,96	9,22	,394	,089
IRI10	16,63	9,12	,376	,094
IRI13	16,76	15,52	-,354	,558
IRI17	17,07	8,87	,379	,082
IRI19	16,42	14,95	-,306	,477
IRI24	17,61	9,90	,308	,157
IRI27	18,00	10,33	,313	,168

Estadísticos de la escala

<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>N de elementos</i>
19,91	13,589	3,686	7

Tabla A 5

Matriz de componentes rotados

	<i>Componente</i>					
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
IRI24	,799					
IRI27	,690					
IRI19	-,662				,302	
IRI6	,634					
IRI13	-,580					
IRI17	,511				,355	
IRI10	,473				,453	

IRI23	,788				
IRI26	,682				
IRI16	,675				
IRI5	,657				
IRI12	-,490				
IRI7	-,401			,326	
IRI4		,696			
IRI14		,658			
IRI18		,552			
IRI20		-,462			
IRI9		-,388	,304		
IRI22	,315	-,386			
IRI21			,682		
IRI8			,654		
IRI25			,556		
IRI28			,552		
IRI11			,486		
IRI15				,620	
IRI3		,309		,421	
IRI1					,743
IRI2		-,394			,591

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La rotación ha convergido en 11 iteraciones.

Tabla A 6

Matriz de transformación de los componentes

Componente	1	2	3	4	5	6
1	,548	,573	-,444	,306	,118	,259
2	,691	-,150	,405	-,506	,280	,033
3	,260	-,784	-,344	,410	,176	,029
4	-,121	,120	,596	,574	,526	,094
5	-,374	-,024	-,327	-,386	,631	,453
6	,010	-,143	,240	,056	-,449	,847

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Tabla A 7

Pruebas t para dos muestras independientes para determinar las diferencias de edad, año que cursa, cursadas y finales aprobados y cantidad de aplazos

Carrera		Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Psicología	Edad	Femenino	66	25,89	7,164	,882
		Masculino	20	23,60	4,717	1,055
	Año que cursa	Femenino	66	3,30	1,664	,205
		Masculino	20	2,80	1,576	,352
	Materias cursadas aprobadas	Femenino	66	21,85	17,966	2,211
		Masculino	20	15,75	15,996	3,577

Enfermería	Finales aprobados	Femenino	65	16,51	15,819	1,962
		Masculino	20	10,45	13,177	2,946
	Nº Aplazos	Femenino	65	1,12	1,933	,240
		Masculino	20	1,10	2,198	,492
	Edad	Femenino	71	27,85	9,780	1,161
		Masculino	13	26,38	8,694	2,411
	Año que cursa	Femenino	71	2,65	1,622	,193
		Masculino	13	2,08	1,188	,329
	Materias cursadas aprobadas	Femenino	70	8,04	8,157	,975
		Masculino	11	4,00	5,568	1,679
Abogacía	Finales aprobados	Femenino	68	5,52	7,078	,858
		Masculino	12	4,33	6,140	1,772
	Nº Aplazos	Femenino	70	,56	1,211	,145
		Masculino	12	,17	,389	,112
	Edad	Femenino	55	24,04	7,993	1,078
		Masculino	29	28,34	9,762	1,813
	Año que cursa	Femenino	55	3,09	1,808	,244
		Masculino	29	3,66	1,738	,323
	Materias cursadas aprobadas	Femenino	55	14,27	12,194	1,644
		Masculino	29	17,31	11,944	2,218
Arquitectura	Finales aprobados	Femenino	54	10,50	12,668	1,724
		Masculino	27	13,63	12,911	2,485
	Nº Aplazos	Femenino	54	1,50	2,221	,302
		Masculino	27	3,26	4,638	,893
	Edad	Femenino	45	22,31	3,722	,555
		Masculino	56	22,73	3,289	,440
	Año que cursa	Femenino	45	4,22	1,550	,231
		Masculino	56	3,80	1,623	,217
	Materias cursadas aprobadas	Femenino	45	16,71	7,482	1,115
		Masculino	56	16,02	9,160	1,224
Terapia Ocupacional	Finales aprobados	Femenino	45	6,51	8,275	1,234
		Masculino	56	10,09	10,224	1,366
	Nº Aplazos	Femenino	45	,78	1,929	,288
		Masculino	56	1,32	1,850	,247
	Edad	Femenino	89	22,30	5,698	,604
		Masculino	1	21,00	.	.
	Año que cursa	Femenino	89	3,10	1,407	,149
		Masculino	1	3,00	.	.
	Materias cursadas aprobadas	Femenino	87	15,70	11,253	1,206
		Masculino	1	8,00	.	.
Trabajo Social	Finales aprobados	Femenino	88	8,50	8,709	,928
		Masculino	1	4,00	.	.
	Nº Aplazos	Femenino	89	,42	,864	,092
		Masculino	1	,00	.	.
Edad	Femenino	96	22,60	7,043	,719	
	Masculino	11	25,45	6,056	1,826	

Año que cursa	Femenino	96	2,61	1,725	,176
	Masculino	11	3,27	1,679	,506
Materias cursadas aprobadas	Femenino	95	12,07	11,205	1,150
	Masculino	11	18,09	10,124	3,052
Finales aprobados	Femenino	96	8,25	10,405	1,062
	Masculino	11	9,66	11,647	3,512
Nº Aplazos	Femenino	96	,52	,951	,097
	Masculino	11	,82	,982	,296

Tabla A 8

Comparación de los niveles de empatía según grupo etario de la muestra total con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo de Edad (I)</i>	<i>Grupo de Edad (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
M. Personal	1,00	2,00	1,24(*)	,012
		3,00	2,76(*)	,000
	2,00	1,00	-1,24(*)	,012
		3,00	1,51(*)	,003
	3,00	1,00	-2,76(*)	,000
		2,00	-1,51(*)	,003
P. Empática	1,00	2,00	,60	,124
		3,00	,53	,331
	2,00	1,00	-,60	,124
		3,00	-,06	,974
	3,00	1,00	-,53	,331
		2,00	,06	,974
Toma Persp.	1,00	2,00	,45	,261
		3,00	-,07	,978
	2,00	1,00	-,45	,261
		3,00	-,52	,217
	3,00	1,00	,07	,978
		2,00	,52	,217
Fantasía	1,00	2,00	,56	,362
		3,00	,85	,195
	2,00	1,00	-,56	,362
		3,00	,28	,759
	3,00	1,00	-,85	,195
		2,00	-,28	,759
IRI Total	1,00	2,00	2,87(*)	,010
		3,00	4,07(*)	,001
	2,00	1,00	-2,87(*)	,010
		3,00	1,20	,371
	3,00	1,00	-4,07(*)	,001
		2,00	-1,20	,371

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005

Tabla A 9*Caracterización de los niveles de empatía según grupo etario discriminado por carrera*

<i>Carrera</i>		<i>Grupo etario</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Psicología	M. Personal	1,00	17	14,64	4,64	1,36	,262
		2,00	48	13,70	3,18		
		3,00	21	12,76	3,16		
		Total	86	13,66	3,52		
	P. Empática	1,00	17	17,11	2,80	1,61	,206
		2,00	48	16,39	1,99		
		3,00	21	15,76	2,56		
		Total	86	16,38	2,33		
	Toma Persp.	1,00	17	16,52	2,09	1,64	,201
		2,00	48	15,60	2,26		
		3,00	21	15,14	2,83		
		Total	86	15,67	2,40		
	Fantasía	1,00	17	11,94	3,71	,47	,623
		2,00	48	12,64	3,61		
		3,00	21	11,90	2,64		
		Total	86	12,32	3,40		
	IRI Total	1,00	17	60,23	9,81	2,14	,124
		2,00	48	58,35	5,97		
		3,00	21	55,57	6,83		
		Total	86	58,04	7,16		
Enfermería	M. Personal	1,00	13	12,53	4,33	1,8	,172
		2,00	44	11,59	3,89		
		3,00	27	10,29	3,19		
		Total	84	11,32	3,79		
	P. Empática	1,00	13	15,53	2,75	,16	,851
		2,00	44	15,86	3,13		
		3,00	27	15,48	2,67		
		Total	84	15,69	2,91		
	Toma Persp.	1,00	13	15,15	2,23	,56	,573
		2,00	44	15,22	2,62		
		3,00	27	15,81	2,25		
		Total	84	15,40	2,44		
	Fantasía	1,00	13	10,84	3,93	,14	,862
		2,00	44	11,31	3,89		
		3,00	27	10,88	3,33		
		Total	84	11,10	3,68		
	IRI Total	1,00	13	54,07	9,36	,30	,737
		2,00	44	54,00	9,40		
		3,00	27	52,48	5,77		
		Total	84	53,52	8,33		
Abogacía	M. Personal	1,00	21	15,23	4,08	4,42	,015
		2,00	45	12,91	4,61		
		3,00	18	11,00	4,55		
		Total	84	13,08	4,65		
	P. Empática	1,00	21	14,90	3,31	1,33	,268
		2,00	45	16,13	2,71		

		3,00	18	15,88	2,65		
		Total	84	15,77	2,87		
	Toma Persp.	1,00	21	14,14	4,04	1,57	,214
		2,00	45	14,46	3,08		
		3,00	18	15,88	2,86		
		Total	84	14,69	3,32		
	Fantasía	1,00	21	9,23	3,94	2,07	,133
		2,00	45	11,42	4,12		
		3,00	18	10,72	4,04		
		Total	84	10,72	4,11		
	IRI Total	1,00	21	53,52	10,10	,22	,796
		2,00	45	54,93	9,54		
		3,00	18	53,50	9,09		
		Total	84	54,27	9,50		
Arquitectura	M. Personal	1,00	15	13,46	3,88	,46	,631
		2,00	79	12,50	4,44		
		3,00	7	11,71	3,98		
		Total	101	12,59	4,31		
	P. Empática	1,00	15	15,13	3,09	1,05	,351
		2,00	79	14,36	3,31		
		3,00	7	16,00	2,64		
		Total	101	14,59	3,24		
	Toma Persp.	1,00	15	14,40	2,19	,08	,917
		2,00	79	14,17	3,00		
		3,00	7	13,85	2,67		
		Total	101	14,18	2,85		
	Fantasía	1,00	15	10,46	2,72	,15	,861
		2,00	79	10,32	3,99		
		3,00	7	11,14	3,18		
		Total	101	10,40	3,75		
	IRI Total	1,00	15	53,46	7,43	,29	,749
		2,00	79	51,37	10,87		
		3,00	7	52,71	8,01		
		Total	101	51,78	10,22		
T. Ocupacional	M. Personal	1,00	18	15,22	3,70	1,43	,245
		2,00	65	14,95	4,35		
		3,00	7	12,28	2,69		
		Total	90	14,80	4,15		
	P. Empática	1,00	18	17,50	1,82	2,5	,088
		2,00	65	16,32	2,06		
		3,00	7	16,00	2,76		
		Total	90	16,53	2,11		
	Toma Persp.	1,00	18	15,66	2,44	1,23	,297
		2,00	65	15,63	2,65		
		3,00	7	14,00	3,16		
		Total	90	15,51	2,66		
	Fantasía	1,00	18	13,66	2,76	1,7	,188
		2,00	65	12,04	3,56		
		3,00	7	11,85	2,79		
		Total	90	12,35	3,40		

	IRI Total	1,00	18	62,05	5,55	2,56	,083
		2,00	65	58,95	8,80		
		3,00	7	54,14	4,25		
	Total	90		59,20	8,15		
Trabajo Social	M. Personal	1,00	33	14,81	3,50	1,15	,319
		2,00	61	13,54	3,99		
		3,00	13	13,84	4,41		
	Total	107		13,97	3,90		
	P. Empática	1,00	33	17,33	2,61	1,67	,193
		2,00	61	16,36	2,39		
		3,00	13	16,69	2,35		
	Total	107		16,70	2,47		
	Toma Persp.	1,00	33	16,36	1,81	3,9	,023
		2,00	61	15,37	2,59		
		3,00	13	17,07	1,97		
	Total	107		15,88	2,37		
	Fantasía	1,00	33	14,30	3,26	5,27(*)	,007
		2,00	61	11,77	4,29		
		3,00	13	11,23	3,37		
	Total	107		12,48	4,05		
	IRI Total	1,00	33	62,81	6,40	3,12(*)	,003
		2,00	61	57,04	8,36		
		3,00	13	58,84	6,37		
	Total	107		59,04	7,95		

** La diferencia de medias es significativa al nivel .001.

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

Tabla A 10

Comparación de los niveles de empatía según grupo etario discriminado por carrera con Tukey

<i>Carrera</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo etario (I)</i>	<i>Grupo etario (J)</i>	<i>Dif. de medias (I-J)</i>	<i>Error típico</i>	<i>Sig.</i>
Psic.	M. Personal	1,00	2,00	,93	1,21	,725
			3,00	1,88	1,32	,342
		2,00	1,00	-,93	1,21	,725
			3,00	,94	,82	,495
		3,00	1,00	-1,88	1,32	,342
			2,00	-,94	,82	,495
	P. Empática	1,00	2,00	,72	,73	,598
			3,00	1,35	,88	,286
		2,00	1,00	-,72	,73	,598
			3,00	,63	,63	,579
		3,00	1,00	-1,35	,88	,286
			2,00	-,63	,63	,579
Toma Perspec.	1,00	2,00	,92	,60	,291	
		3,00	1,38	,80	,207	
	2,00	1,00	-,92	,60	,291	
		3,00	,46	,69	,788	
	3,00	1,00	-1,38	,80	,207	

			2,00	-,46	,69	,788
	Fantasía	1,00	2,00	-,70	1,04	,779
			3,00	,03	1,07	,999
		2,00	1,00	,70	1,04	,779
			3,00	,74	,77	,610
		3,00	1,00	-,03	1,07	,999
			2,00	-,74	,77	,610
	IRI Total	1,00	2,00	1,88	2,53	,741
			3,00	4,66	2,80	,238
		2,00	1,00	-1,88	2,53	,741
			3,00	2,78	1,72	,253
		3,00	1,00	-4,66	2,80	,238
			2,00	-2,78	1,72	,253
Enf.	M. Personal	1,00	2,00	,94	1,33	,762
			3,00	2,24	1,34	,246
		2,00	1,00	-,94	1,33	,762
			3,00	1,29	,85	,287
		3,00	1,00	-2,24	1,34	,246
			2,00	-1,29	,85	,287
	P. Empática	1,00	2,00	-,32	,89	,931
			3,00	,05	,92	,998
		2,00	1,00	,32	,89	,931
			3,00	,38	,69	,849
		3,00	1,00	-,05	,92	,998
			2,00	-,38	,69	,849
	Toma Perspec.	1,00	2,00	-,07	,73	,995
			3,00	-,66	,75	,661
		2,00	1,00	,07	,73	,995
			3,00	-,58	,58	,579
		3,00	1,00	,66	,75	,661
			2,00	,58	,58	,579
	Fantasía	1,00	2,00	-,47	1,23	,923
			3,00	-,04	1,26	,999
		2,00	1,00	,47	1,23	,923
			3,00	,42	,86	,874
		3,00	1,00	,04	1,26	,999
			2,00	-,42	,86	,874
	IRI Total	1,00	2,00	,07	2,95	1,000
			3,00	1,59	2,82	,840
		2,00	1,00	-,07	2,95	1,000
			3,00	1,51	1,80	,678
		3,00	1,00	-1,59	2,82	,840
			2,00	-1,51	1,80	,678
Abogacía	M. Personal	1,00	2,00	2,32	1,12	,109
			3,00	4,23(*)	1,39	,012
		2,00	1,00	-2,32	1,12	,109
			3,00	1,91	1,27	,304
		3,00	1,00	-4,23(*)	1,39	,012
			2,00	-1,91	1,27	,304
	P. Empática	1,00	2,00	-1,22	,82	,312
			3,00	-,98	,95	,564
		2,00	1,00	1,22	,82	,312
			3,00	,24	,74	,942
		3,00	1,00	,98	,95	,564

			2,00	-,24	,74	,942
	Toma Perspec.	1,00	2,00	-,32	,99	,943
			3,00	-1,74	1,11	,271
		2,00	1,00	,32	,99	,943
			3,00	-1,42	,81	,206
		3,00	1,00	1,74	1,11	,271
			2,00	1,42	,81	,206
	Fantasía	1,00	2,00	-2,18	1,05	,110
			3,00	-1,48	1,28	,487
		2,00	1,00	2,18	1,05	,110
			3,00	,70	1,13	,812
		3,00	1,00	1,48	1,28	,487
			2,00	-,70	1,13	,812
	IRI Total	1,00	2,00	-1,40	2,62	,854
			3,00	,02	3,07	1,000
		2,00	1,00	1,40	2,62	,854
			3,00	1,43	2,57	,844
		3,00	1,00	-,02	3,07	1,000
			2,00	-1,43	2,57	,844
Arquit.	M. Personal	1,00	2,00	,96	1,12	,673
			3,00	1,75	1,81	,611
		2,00	1,00	-,96	1,12	,673
			3,00	,79	1,58	,874
		3,00	1,00	-1,75	1,81	,611
			2,00	-,79	1,58	,874
	P. Empática	1,00	2,00	,76	,88	,665
			3,00	-,86	1,27	,780
		2,00	1,00	-,76	,88	,665
			3,00	-1,63	1,06	,330
		3,00	1,00	,86	1,27	,780
			2,00	1,63	1,06	,330
	Toma Perspec.	1,00	2,00	,22	,66	,939
			3,00	,54	1,15	,887
		2,00	1,00	-,22	,66	,939
			3,00	,32	1,06	,952
		3,00	1,00	-,54	1,15	,887
			2,00	-,32	1,06	,952
	Fantasía	1,00	2,00	,13	,83	,985
			3,00	-,67	1,39	,880
		2,00	1,00	-,13	,83	,985
			3,00	-,81	1,28	,807
		3,00	1,00	,67	1,39	,880
			2,00	,81	1,28	,807
	IRI Total	1,00	2,00	2,08	2,27	,635
			3,00	,75	3,58	,976
		2,00	1,00	-2,08	2,27	,635
			3,00	-1,33	3,26	,913
		3,00	1,00	-,75	3,58	,976
			2,00	1,33	3,26	,913
T. Ocup.	M. Personal	1,00	2,00	,26	1,02	,963
			3,00	2,93	1,34	,105
		2,00	1,00	-,26	1,02	,963
			3,00	2,66	1,15	,100

		3,00	1,00	-2,93	1,34	,105
			2,00	-2,66	1,15	,100
	P. Empática	1,00	2,00	1,17	,50	,064
			3,00	1,50	1,13	,421
		2,00	1,00	-1,17	,50	,064
			3,00	,32	1,07	,952
		3,00	1,00	-1,50	1,13	,421
			2,00	-,32	1,07	,952
	Toma Perspec.	1,00	2,00	,03	,66	,998
			3,00	1,66	1,32	,453
		2,00	1,00	-,03	,66	,998
			3,00	1,63	1,23	,432
		3,00	1,00	-1,66	1,32	,453
			2,00	-1,63	1,23	,432
	Fantasía	1,00	2,00	1,62	,78	,114
			3,00	1,80	1,24	,347
		2,00	1,00	-1,62	,78	,114
			3,00	,18	1,14	,985
		3,00	1,00	-1,80	1,24	,347
			2,00	-,18	1,14	,985
	IRI Total	1,00	2,00	3,10	1,70	,175
			3,00	7,91(*)	2,07	,005
		2,00	1,00	-3,10	1,70	,175
			3,00	4,81	1,94	,069
		3,00	1,00	-7,91(*)	2,07	,005
			2,00	-4,81	1,94	,069
T. Social	M. Personal	1,00	2,00	1,27	,79	,250
			3,00	,97	1,36	,760
		2,00	1,00	-1,27	,79	,250
			3,00	-,30	1,32	,971
		3,00	1,00	-,97	1,36	,760
			2,00	,30	1,32	,971
	P. Empática	1,00	2,00	,97	,54	,188
			3,00	,64	,79	,704
		2,00	1,00	-,97	,54	,188
			3,00	-,33	,72	,891
		3,00	1,00	-,64	,79	,704
			2,00	,33	,72	,891
	Toma Perspec.	1,00	2,00	,98	,45	,086
			3,00	-,71	,63	,509
		2,00	1,00	-,98	,45	,086
			3,00	-1,69(*)	,64	,037
		3,00	1,00	,71	,63	,509
			2,00	1,69(*)	,64	,037
	Fantasía	1,00	2,00	2,53(*)	,79	,005
			3,00	3,07(*)	1,09	,027
		2,00	1,00	-2,53(*)	,79	,005
			3,00	,53	1,08	,873
		3,00	1,00	-3,07(*)	1,09	,027
			2,00	-,53	1,08	,873
	IRI Total	1,00	2,00	5,76(*)	1,54	,001
			3,00	3,97	2,08	,162
		2,00	1,00	-5,76(*)	1,54	,001
			3,00	-1,79	2,06	,665

3,00	1,00	-3,97	2,08	,162
	2,00	1,79	2,06	,665

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

Tabla A 11

Comparación entre carreras HSD de Tukey para la subescala Malestar Personal

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Error típico</i>	<i>Sig.</i>
M. Personal HSD de Tukey	Psicología	Enferm.	2,34 (*)	,62	,003
		Abog.	,57	,62	,940
		Arquit.	1,06	,59	,475
		T. Ocup.	-1,13	,61	,434
		Trab. S.	-,30	,59	,995
	Enfermería	Psic.	-2,34 (*)	,62	,003
		Abog.	-1,76	,62	,059
		Arquit.	-1,27	,60	,281
		T. Ocup.	-3,47 (*)	,61	,000
		Trab. S.	-2,65 (*)	,59	,000
	Abogacía	Psic.	-,57	,62	,940
		Enferm.	1,76	,62	,059
		Arquit.	,48	,60	,965
		T. Ocup.	-1,71	,61	,063
		Trab. S.	-,88	,59	,667
	Arquitectura	Psic.	-1,06	,59	,475
		Enferm.	1,27	,60	,281
		Abog.	-,48	,60	,965
		T. Ocup.	-2,20 (*)	,59	,003
		Trab. S.	-1,37	,56	,146
	T. Ocupacional	Psic.	1,13	,61	,434
		Enferm.	3,47 (*)	,61	,000
		Abog.	1,71	,61	,063
		Arquit.	2,20 (*)	,59	,003
		Trab. S.	,82	,58	,715
	Trabajo Social	Psic.	,30	,59	,995
		Enferm.	2,65 (*)	,59	,000
		Abog.	,88	,59	,667
Arquit.		1,37	,56	,146	
T. Ocup.		-,82	,58	,715	

* La diferencia de medias es significativa al nivel .005.

Tabla A 12

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la subescala preocupación empática

<i>Variable Dependiente</i>		<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Error típico</i>	<i>Sig.</i>
P. Empática	HSD de Tukey	Psicología	Enferm.	,69	,41	,546
			Abog.	,60	,41	,679
			Arquit.	1,78 (*)	,39	,000
			T. Ocup.	-,14	,40	,999
			Trab. S.	-,31	,38	,965
		Enfermería	Psic.	-,69	,41	,546
			Abog.	-,08	,41	1,000
			Arquit.	1,09	,39	,066
			T. Ocup.	-,84	,40	,308
			Trab. S.	-1,01	,39	,105
		Abogacía	Psic.	-,60	,41	,679
			Enferm.	,08	,41	1,000
			Arquit.	1,17 (*)	,39	,037
			T.Ocup.	-,75	,40	,428
			Trab. S.	-,92	,39	,171
		Arquitectura	Psic.	-1,78 (*)	,39	,000
			Enferm.	-1,09	,39	,066
			Abog.	-1,17 (*)	,39	,037
			T. Ocup.	-1,93 (*)	,39	,000
			Trab. S.	-2,10 (*)	,37	,000
		T. Ocup.	Psic.	,14	,40	,999
			Enferm.	,84	,40	,308
			Abog.	,75	,40	,428
			Arquit.	1,93 (*)	,39	,000
			Trab. S.	-,167	,38	,998
		Trabajo Social	Psic.	,317	,38	,965
			Enferm.	1,01	,39	,105
			Abog.	,92	,39	,171
			Arquit.	2,10 (*)	,37	,000
			T. Ocup.	,16	,38	,998

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 13

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la subescala toma de perspectiva

<i>Variable Dependiente</i>		<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Error típico</i>	<i>Sig.</i>
Toma Persp.	Psicología	Enferm.		,26	,41	,987
		Abog.		,98	,41	,164
		Arquit.		1,48 (*)	,39	,003
		T. Ocup.		,16	,40	,999
		Trab. S.		-,21	,38	,994
	Enfermería	Psic.		-,26	,41	,987

	Abog.	,71	,41	,519
	Arquit.	1,21 (*)	,39	,028
	T. Ocup.	-,10	,40	1,000
	Trab. S.	-,48	,39	,821
Abogacía	Psic.	-,98	,41	,164
	Enferm.	-,71	,41	,519
	Arquit.	,50	,39	,804
	T.Ocup.	-,82	,40	,337
	Trab. S.	-1,19 (*)	,39	,029
Arquitectura	Psic.	-1,48 (*)	,39	,003
	Enferm.	-1,21 (*)	,39	,028
	Abog.	-,50	,39	,804
	T. Ocup.	-1,32 (*)	,38	,010
	Trab. S.	-1,69 (*)	,37	,000
T. Ocup.	Psic.	-,16	,40	,999
	Enferm.	,10	,40	1,000
	Abog.	,82	,40	,337
	Arquit.	1,32 (*)	,38	,010
	Trab. S.	-,37	,38	,924
Trabajo Social	Psic.	,21	,38	,994
	Enferm.	,48	,39	,821
	Abog.	1,19 (*)	,39	,029
	Arquit.	1,69 (*)	,37	,000
	T. Ocup.	,37	,38	,924

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 14

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la subescala fantasía

Variable Dependiente		Carrera (I)	Carrera (J)	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
Fantasía	HSD de Tukey	Psicología	Enferm.	1,21	,57	,281
			Abog.	1,59	,57	,063
			Arquit.	1,91 (*)	,55	,007
			T. Ocup.	-,02	,56	1,000
			Trab. S.	-,16	,54	1,000
		Enfermería	Psic.	-1,21	,57	,281
			Abog.	,38	,57	,986
			Arquit.	,70	,55	,805
			T. Ocup.	-1,24	,56	,244
			Trab. S.	-1,37	,54	,121
		Abogacía	Psic.	-1,59	,57	,063
			Enferm.	-,38	,57	,986
			Arquit.	,32	,55	,992
			T.Ocup.	-1,62	,56	,050
			Trab. S.	-1,75 (*)	,54	,017
		Arquitectura	Psic.	-1,91 (*)	,55	,007
			Enferm.	-,70	,55	,805
			Abog.	-,32	,55	,992
			T. Ocup.	-1,94 (*)	,54	,005

		Trab. S.	-2,08 (*)	,52	,001
	T. Ocup.	Psic.	,02	,56	1,000
		Enferm.	1,24	,56	,244
		Abog.	1,62	,56	,050
		Arquit.	1,94 (*)	,54	,005
		Trab. S.	-,13	,53	1,000
	Trabajo Social	Psic.	,16	,54	1,000
		Enferm.	1,37	,54	,121
		Abog.	1,75 (*)	,54	,017
		Arquit.	2,08 (*)	,52	,001
		T. Ocup.	,13	,53	1,000

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 15

Comparación entre carreras con HSD de Tukey para la escala IRI total

	(I) Carrera	(J) Carrera	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
IRI Total	Psicología	Enfermería	4,52270(*)	1,32468	,009	,7343	8,3111
		Abogacía	3,77270	1,32468	,052	-,0157	7,5611
		Arquitectura	6,26433(*)	1,26703	,000	2,6408	9,8879
		Terapia Ocupacional	-1,15349	1,30215	,950	-4,8775	2,5705
		Trabajo Social	-1,00022	1,25058	,967	-4,5767	2,5763
	Enfermería	Psicología	-4,52270(*)	1,32468	,009	-8,3111	-,7343
		Abogacía	-,75000	1,33245	,993	-4,5606	3,0606
		Arquitectura	1,74163	1,27515	,748	-1,9051	5,3884
		Terapia Ocupacional	-5,67619(*)	1,31005	,000	-9,4228	-1,9296
		Trabajo Social	-5,52292(*)	1,25881	,000	-9,1229	-1,9229
	Abogacía	Psicología	-3,77270	1,32468	,052	-7,5611	,0157
		Enfermería	,75000	1,33245	,993	-3,0606	4,5606
		Arquitectura	2,49163	1,27515	,370	-1,1551	6,1384
		Terapia Ocupacional	-4,92619(*)	1,31005	,003	-8,6728	-1,1796
		Trabajo Social	-4,77292(*)	1,25881	,002	-8,3729	-1,1729
	Arquitectura	Psicología	-6,26433(*)	1,26703	,000	-9,8879	-2,6408
		Enfermería	-1,74163	1,27515	,748	-5,3884	1,9051
		Abogacía	-2,49163	1,27515	,370	-6,1384	1,1551
		Terapia Ocupacional	-7,41782(*)	1,25173	,000	-10,9976	-3,8380
		Trabajo Social	-7,26455(*)	1,19799	,000	-10,6907	-3,8385
	Terapia Ocupacional	Psicología	1,15349	1,30215	,950	-2,5705	4,8775
		Enfermería	5,67619(*)	1,31005	,000	1,9296	9,4228
		Abogacía	4,92619(*)	1,31005	,003	1,1796	8,6728
		Arquitectura	7,41782(*)	1,25173	,000	3,8380	10,9976
		Trabajo Social	,15327	1,23508	1,000	-3,3789	3,6854
	Trabajo Social	Psicología	1,00022	1,25058	,967	-2,5763	4,5767
		Enfermería	5,52292(*)	1,25881	,000	1,9229	9,1229
		Abogacía	4,77292(*)	1,25881	,002	1,1729	8,3729

Arquitectura	7,26455(*)	1,19799	,000	3,8385	10,6907
Terapia Ocupacional	-,15327	1,23508	1,000	-3,6854	3,3789

Tabla A 16

Comparaciones múltiples Games-Howell

Variable dependiente	(I) Tipo de Carrera	(J) Tipo de Carrera	Diferencia de		Sig.
			medias (I-J)	Error típico	
Malestar Personal	Salud	Sociales	-,45043	,40897	,514
		Tecnológicas	,56201	,54114	,553
	Sociales	Salud	,45043	,40897	,514
		Tecnológicas	1,01244	,49357	,103
	Tecnológicas	Salud	-,56201	,54114	,553
		Sociales	-1,01244	,49357	,103
Preocupación Empática	Salud	Sociales	-,15945	,24670	,795
		Tecnológicas	1,56779(*)	,37577	,000
	Sociales	Salud	,15945	,24670	,795
		Tecnológicas	1,72724(*)	,35838	,000
	Tecnológicas	Salud	-1,56779(*)	,37577	,000
		Sociales	-1,72724(*)	,35838	,000
Toma de Perspectiva	Salud	Sociales	,04441	,25135	,983
		Tecnológicas	1,31477(*)	,34186	,000
	Sociales	Salud	-,04441	,25135	,983
		Tecnológicas	1,27036(*)	,32890	,000
	Tecnológicas	Salud	-1,31477(*)	,34186	,000
		Sociales	-1,27036(*)	,32890	,000
Fantasía	Salud	Sociales	-,10484	,35935	,954
		Tecnológicas	1,39175(*)	,46119	,008
	Sociales	Salud	,10484	,35935	,954
		Tecnológicas	1,49659(*)	,44285	,003
	Tecnológicas	Salud	-1,39175(*)	,46119	,008
		Sociales	-1,49659(*)	,44285	,003
IRI Total	Salud	Sociales	-,67031	,81992	,692
		Tecnológicas	4,83632(*)	1,20390	,000
	Sociales	Salud	,67031	,81992	,692
		Tecnológicas	5,50663(*)	1,13703	,000
	Tecnológicas	Salud	-4,83632(*)	1,20390	,000
		Sociales	-5,50663(*)	1,13703	,000

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 17

Comparación de los niveles de empatía según año de cursada de la muestra total con Tukey

<i>Variable dependiente</i>	<i>Año de cursada (I)</i>	<i>Año de cursada (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Malestar Personal	1,00	2,00	,12	,967
		3,00	1,01(*)	,030
	2,00	1,00	-,12	,967
		3,00	,89	,152
	3,00	1,00	-1,01(*)	,030
		2,00	-,89	,152
Preoc. Empática	1,00	2,00	,48	,265
		3,00	,43	,283
	2,00	1,00	-,48	,265
		3,00	-,05	,981
	3,00	1,00	-,43	,283
		2,00	,05	,981
Toma Perspectiva	1,00	2,00	,53	,199
		3,00	,25	,611
	2,00	1,00	-,53	,199
		3,00	-,28	,615
	3,00	1,00	-,25	,611
		2,00	,28	,615
Fantasía	1,00	2,00	,35	,710
		3,00	,58	,270
	2,00	1,00	-,35	,710
		3,00	,23	,841
	3,00	1,00	-,58	,270
		2,00	-,23	,841
IRI Total	1,00	2,00	1,49	,316
		3,00	2,28(*)	,029
	2,00	1,00	-1,49	,316
		3,00	,78	,699
	3,00	1,00	-2,28(*)	,029
		2,00	-,78	,699

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 18

Caracterización de los niveles de empatía según año de cursada y carrera

<i>Carrera</i>		<i>Grupo</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Psicología	Malestar Personal	1,00	26	15,23	3,82	4,24 (*)	,018
		2,00	26	13,34	3,90		
		3,00	34	12,70	2,52		
		Total	86	13,66	3,52		
	Preocupación Empática	1,00	26	17,19	2,51	2,56	,083
		2,00	26	16,26	1,66		
		3,00	34	15,85	2,51		

		Total	86	16,38	2,33		
	Toma de	1,00	26	16,34	2,26	3,51 (*)	0,33
	Perspectiva	2,00	26	16,07	2,66		
		3,00	34	14,85	2,10		
		Total	86	15,67	2,40		
	Fantasía	1,00	26	11,92	3,80	,60	,546
		2,00	26	12,92	3,11		
		3,00	34	12,17	3,33		
		Total	86	12,32	3,40		
	IRI Total	1,00	26	60,69	8,25	4,13 (*)	,019
		2,00	26	58,61	5,21		
		3,00	34	55,58	6,93		
		Total	86	58,04	7,16		
Enfermería	Malestar Personal	Total	86	20,57	6,30		
		1,00	43	11,67	3,68	1,52	,223
		2,00	16	12,06	4,86		
		3,00	25	10,24	3,07		
		Total	84	11,32	3,79		
	Preocupación	1,00	43	15,62	2,91	,17	,841
	Empática	2,00	16	15,43	2,94		
		3,00	25	15,96	2,97		
		Total	84	15,69	2,91		
	Toma de	1,00	43	15,18	2,52	4,13 (*)	,019
	Perspectiva	2,00	16	14,37	2,15		
		3,00	25	16,44	2,14		
		Total	84	15,40	2,44		
	Fantasía	1,00	43	11,11	4,05	,49	,610
		2,00	16	10,37	3,61		
		3,00	25	11,56	3,09		
		Total	84	11,10	3,68		
	IRI Total	1,00	43	53,60	8,92	,26	,767
		2,00	16	52,25	8,66		
		3,00	25	54,20	7,23		
		Total	84	53,52	8,33		
Abogacía	Malestar Personal	Total	84	20,46	6,78		
		1,00	30	14,16	4,39	3,63 (*)	,031
		2,00	5	16,60	5,45		
		3,00	49	12,06	4,49		
		Total	84	13,08	4,65		
	Preocupación	1,00	30	15,43	3,16	,45	,635
	Empática	2,00	5	16,60	1,67		
		3,00	49	15,89	2,79		
		Total	84	15,77	2,87		
	Toma de	1,00	30	14,83	3,63	,07	,924
	Perspectiva	2,00	5	15,00	4,41		
		3,00	49	14,57	3,08		
		Total	84	14,69	3,32		
	Fantasía	1,00	30	10,33	3,94	,32	,722
		2,00	5	11,80	4,71		
		3,00	49	10,85	4,21		
		Total	84	10,72	4,11		

Arquitectura	IRI Total	1,00	30	54,76	9,43	1,16	,317
		2,00	5	60,00	13,19		
		3,00	49	53,38	9,13		
		Total	84	54,27	9,50		
	Malestar Personal	1,00	15	12,66	3,55	5,94	,315
		2,00	25	13,16	5,13		
		3,00	61	12,34	4,16		
		Total	101	12,59	4,31		
	Preocupación Empática	1,00	15	13,60	4,15	9,65	,914
		2,00	25	15,00	3,22		
		3,00	61	14,67	3,00		
		Total	101	14,59	3,24		
Toma de Perspectiva	1,00	15	14,20	3,02	8,78	1,07	
	2,00	25	13,48	2,48			
	3,00	61	14,47	2,95			
	Total	101	14,18	2,85			
Fantasía	1,00	15	9,80	3,23	3,45	,241	
	2,00	25	10,40	3,87			
	3,00	61	10,55	3,87			
	Total	101	10,40	3,75			
Terapia Ocupacional	IRI Total	1,00	15	50,26	9,70	20,23	,190
		2,00	25	52,04	10,17		
		3,00	61	52,04	10,49		
		Total	101	51,78	10,22		
	Malestar Personal	1,00	23	14,82	4,07	22,93	1,337
		2,00	35	14,00	4,02		
		3,00	32	15,65	4,31		
		Total	90	14,80	4,15		
	Preocupación Empática	1,00	23	17,00	2,61	12,06	2,806
		2,00	35	15,88	1,98		
		3,00	32	16,90	1,71		
		Total	90	16,53	2,11		
Toma de Perspectiva	1,00	23	15,39	2,53	4,76	,668	
	2,00	35	15,20	2,75			
	3,00	32	15,93	2,67			
	Total	90	15,51	2,66			
Fantasía	1,00	23	13,52	3,24	21,01	1,849	
	2,00	35	11,94	3,83			
	3,00	32	11,96	2,87			
	Total	90	12,35	3,40			
Trabajo Social	IRI Total	1,00	23	60,73	8,03	135,51	2,085
		2,00	35	57,02	8,47		
		3,00	32	60,46	7,59		
		Total	90	59,20	8,15		
	Malestar Personal	1,00	50	14,28	3,80	10,12	,658
		2,00	21	14,28	4,63		
		3,00	36	13,36	3,62		
		Total	107	13,97	3,90		
	Preocupación Empática	1,00	50	17,20	2,37	14,42	2,414
		2,00	21	15,85	2,68		
		3,00	36	16,50	2,39		

	Total	107	16,70	2,47		
Toma de Perspectiva	1,00	50	16,02	2,10	7,39	1,318
	2,00	21	15,14	2,57		
	3,00	36	16,13	2,58		
	Total	107	15,88	2,37		
Fantasía	1,00	50	13,44	3,75	43,21	2,710
	2,00	21	11,47	4,28		
	3,00	36	11,75	4,13		
	Total	107	12,48	4,05		
IRI Total	1,00	50	60,94	7,34	174,69	2,858
	2,00	21	56,76	8,81		
	3,00	36	57,75	7,85		
	Total	107	59,04	7,95		

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 19

Comparación de los niveles de empatía según año de cursada diferenciado por carrera con Tukey

Carrera	Variable dependiente	Año de cursada (I)	Año de cursada (J)	Diferencia de medias (I-J)	Sig.
Psicología	M. Personal	1,00	2,00	1,88	,195
			3,00	2,52(*)	,016
		2,00	1,00	-1,88	,195
			3,00	,64	,749
		3,00	1,00	-2,52(*)	,016
			2,00	-,64	,749
	P. Empática	1,00	2,00	,92	,273
			3,00	1,33	,111
		2,00	1,00	-,92	,273
			3,00	,41	,723
		3,00	1,00	-1,33	,111
			2,00	-,41	,723
	Toma Persp.	1,00	2,00	,26	,919
			3,00	1,49(*)	,031
		2,00	1,00	-,26	,919
			3,00	1,22	,143
		3,00	1,00	-1,49(*)	,031
			2,00	-1,22	,143
Fantasía	1,00	2,00	-1,00	,557	
		3,00	-,25	,961	
	2,00	1,00	1,00	,557	
		3,00	,74	,647	
	3,00	1,00	,25	,961	
		2,00	-,74	,647	
IRI Total	1,00	2,00	2,07	,529	
		3,00	5,10(*)	,037	
	2,00	1,00	-2,07	,529	
		3,00	3,02	,140	
	3,00	1,00	-5,10(*)	,037	

			2,00	-3,02	,140
			2,00	-1,31	,715
Enfermería	M. Personal	1,00	2,00	-,38	,955
			3,00	1,43	,205
		2,00	1,00	,38	,955
			3,00	1,82	,390
		3,00	1,00	-1,43	,205
			2,00	-1,82	,390
	P. Empática	1,00	2,00	,19	,973
			3,00	-,33	,896
		2,00	1,00	-,19	,973
			3,00	-,52	,846
		3,00	1,00	,33	,896
			2,00	,52	,846
Toma Persp.	1,00	2,00	,81	,448	
		3,00	-1,25	,084	
	2,00	1,00	-,81	,448	
		3,00	-2,06(*)	,014	
	3,00	1,00	1,25	,084	
		2,00	2,06(*)	,014	
Fantasía	1,00	2,00	,74	,778	
		3,00	-,44	,868	
	2,00	1,00	-,74	,778	
		3,00	-1,18	,533	
	3,00	1,00	,44	,868	
		2,00	1,18	,533	
IRI Total	1,00	2,00	1,35	,857	
		3,00	-,59	,952	
	2,00	1,00	-1,35	,857	
		3,00	-1,95	,737	
	3,00	1,00	,59	,952	
		2,00	1,95	,737	
Abogacía	M. Personal	1,00	2,00	-2,43	,638
			3,00	2,10	,109
		2,00	1,00	2,43	,638
			3,00	4,53	,269
		3,00	1,00	-2,10	,109
			2,00	-4,53	,269
	P. Empática	1,00	2,00	-1,16	,462
			3,00	-,46	,787
		2,00	1,00	1,16	,462
			3,00	,70	,700
		3,00	1,00	,46	,787
			2,00	-,70	,700
Toma Persp.	1,00	2,00	-,16	,996	
		3,00	,26	,942	
	2,00	1,00	,16	,996	
		3,00	,42	,976	
	3,00	1,00	-,26	,942	
		2,00	-,42	,976	
Fantasía	1,00	2,00	-1,46	,796	
		3,00	-,52	,843	
	2,00	1,00	1,46	,796	
		3,00	,94	,905	

		3,00	1,00	,52	,843
			2,00	-,94	,905
	IRI Total	1,00	2,00	-5,23	,692
			3,00	1,37	,800
		2,00	1,00	5,23	,692
			3,00	6,61	,562
		3,00	1,00	-1,37	,800
			2,00	-6,61	,562
Arq.	M. Personal	1,00	2,00	-,49	,932
			3,00	,32	,951
		2,00	1,00	,49	,932
			3,00	,81	,762
		3,00	1,00	-,32	,951
			2,00	-,81	,762
	P. Empática	1,00	2,00	-1,40	,512
			3,00	-1,07	,622
		2,00	1,00	1,40	,512
			3,00	,32	,901
		3,00	1,00	1,07	,622
			2,00	-,32	,901
	Toma Persp.	1,00	2,00	,72	,720
			3,00	-,27	,946
		2,00	1,00	-,72	,720
			3,00	-,99	,257
		3,00	1,00	,27	,946
			2,00	,99	,257
	Fantasia	1,00	2,00	-,60	,859
			3,00	-,75	,719
		2,00	1,00	,60	,859
			3,00	-,15	,984
		3,00	1,00	,75	,719
			2,00	,15	,984
	IRI Total	1,00	2,00	-1,77	,848
			3,00	-1,78	,807
		2,00	1,00	1,77	,848
			3,00	-,00	1,000
		3,00	1,00	1,78	,807
			2,00	,00	1,000
T. Ocup.	M. Personal	1,00	2,00	,82	,730
			3,00	-,83	,749
		2,00	1,00	-,82	,730
			3,00	-1,65	,244
		3,00	1,00	,83	,749
			2,00	1,65	,244
	P. Empática	1,00	2,00	1,11	,203
			3,00	,09	,988
		2,00	1,00	-1,11	,203
			3,00	-1,02	,069
		3,00	1,00	-,09	,988
			2,00	1,02	,069
	Toma Persp.	1,00	2,00	,19	,960
			3,00	-,54	,723
		2,00	1,00	-,19	,960
			3,00	-,73	,510

		3,00	1,00	,54	,723
			2,00	,73	,510
	Fantasía	1,00	2,00	1,57	,220
			3,00	1,55	,170
		2,00	1,00	-1,57	,220
			3,00	-,02	,999
		3,00	1,00	-1,55	,170
			2,00	,02	,999
	IRI Total	1,00	2,00	3,71	,222
			3,00	,27	,991
		2,00	1,00	-3,71	,222
			3,00	-3,44	,194
		3,00	1,00	-,27	,991
			2,00	3,44	,194
T. Social	M. Personal	1,00	2,00	-,00	1,000
			3,00	,91	,495
		2,00	1,00	,00	1,000
			3,00	,92	,715
		3,00	1,00	-,91	,495
			2,00	-,92	,715
	P. Empática	1,00	2,00	1,34	,131
			3,00	,70	,377
		2,00	1,00	-1,34	,131
			3,00	-,64	,640
		3,00	1,00	-,70	,377
			2,00	,64	,640
	Toma Persp.	1,00	2,00	,87	,363
			3,00	-,11	,972
		2,00	1,00	-,87	,363
			3,00	-,99	,347
		3,00	1,00	,11	,972
			2,00	,99	,347
	Fantasía	1,00	2,00	1,96	,177
			3,00	1,69	,135
		2,00	1,00	-1,96	,177
			3,00	-,27	,970
		3,00	1,00	-1,69	,135
			2,00	,27	,970
	IRI Total	1,00	2,00	4,17	,152
			3,00	3,19	,143
		2,00	1,00	-4,17	,152
			3,00	-,98	,906
		3,00	1,00	-3,19	,143
			2,00	,98	,906

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 20*Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según carrera con Tukey*

<i>Variable dependiente</i>		<i>Carrera (I)</i>	<i>Carrera (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
PSS-10	HSD de Tukey	Psicología	Enfermería	,10	1,000
			Abogacía	-,60	,992
			Arquitectura	,82	,964
			Terapia O.	-2,33	,218
			Trabajo S.	-2,69	,076
		Enfermería	Psicología	-,10	1,000
			Abogacía	-,71	,985
			Arquitectura	,72	,981
			Terapia O.	-2,43	,182
			Trabajo S.	-2,79	,060
		Abogacía	Psicología	,60	,992
			Enfermería	,71	,985
			Arquitectura	1,43	,718
			Terapia O.	-1,72	,565
			Trabajo S.	-2,08	,300
		Arquitectura	Psicología	-,82	,964
			Enfermería	-,72	,981
			Abogacía	-1,43	,718
			Terapia O.	-3,15(*)	,020
			Trabajo S.	-3,51(*)	,003
		Terapia O.	Psicología	2,33	,218
			Enfermería	2,43	,182
			Abogacía	1,72	,565
			Arquitectura	3,15(*)	,020
			Trabajo S.	-,36	,999
		Trabajo S.	Psicología	2,69	,076
			Enfermería	2,79	,060
			Abogacía	2,08	,300
			Arquitectura	3,51(*)	,003
			Terapia O.	,36	,999

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 21*Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo etario y carrera con Tukey*

<i>Carrera</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo etario (I)</i>	<i>Grupo etario (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>		
Psicología	PSS-10	1,00	2,00	1,03	,831		
			3,00	-,12	,998		
		2,00	1,00	-1,03	,831		
			3,00	-1,15	,762		
		3,00	1,00	,12	,998		
			2,00	1,15	,762		
		Enfermería	PSS-10	1,00	2,00	1,67	,675
					3,00	4,21	,134

	2,00	1,00	-1,67	,675
		3,00	2,54	,286
	3,00	1,00	-4,21	,134
		2,00	-2,54	,286
Abogacía	1,00	2,00	2,95	,312
		3,00	8,67(*)	,002
	2,00	1,00	-2,95	,312
		3,00	5,72(*)	,011
	3,00	1,00	-8,67(*)	,002
		2,00	-5,72(*)	,011
Arquitectura	1,00	2,00	2,24	,548
		3,00	3,44	,567
	2,00	1,00	-2,24	,548
		3,00	1,20	,904
	3,00	1,00	-3,44	,567
		2,00	-1,20	,904
Terapia O.	1,00	2,00	5,14(*)	,002
		3,00	5,62	,238
	2,00	1,00	-5,14(*)	,002
		3,00	,47	,987
	3,00	1,00	-5,62	,238
		2,00	-,47	,987
Trabajo S.	1,00	2,00	1,46	,562
		3,00	5,18(*)	,018
	2,00	1,00	-1,46	,562
		3,00	3,72	,067
	3,00	1,00	-5,18(*)	,018
		2,00	-3,72	,067

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 22

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) diferenciados según grupo de año de cursada con Tukey

Variable dependiente	Grupo de año de cursada (I)	Grupo de año de cursada (J)	Diferencia de medias (I-J)	Sig.
PSS-10	1,00	2,00	2,05(*)	,019
		3,00	3,32(*)	,000
	2,00	1,00	-2,05(*)	,019
		3,00	1,26	,187
	3,00	1,00	-3,32(*)	,000
		2,00	-1,263	,187

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla A 23

Comparación de los niveles de estrés (PSS-10) según grupo de año de cursada, diferenciados por carrera, con Tukey

<i>Carrera</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Grupo de año de cursada (I)</i>	<i>Grupo de año de cursada (J)</i>	<i>Diferencia de medias (I-J)</i>	<i>Sig.</i>
Psicología	PSS-10	1,00	2,00	2,07	,440
			3,00	3,39	,087
		2,00	1,00	-2,07	,440
			3,00	1,31	,715
		3,00	1,00	-3,39	,087
			2,00	-1,31	,715
Enfermería	PSS-10	1,00	2,00	-1,67	,557
			3,00	5,21(*)	,006
		2,00	1,00	1,67	,557
			3,00	6,89(*)	,001
		3,00	1,00	-5,21(*)	,006
			2,00	-6,89(*)	,001
Abogacía	PSS-10	1,00	2,00	-3,90	,381
			3,00	2,66	,318
		2,00	1,00	3,90	,381
			3,00	6,56	,094
		3,00	1,00	-2,66	,318
			2,00	-6,56	,094
Arquitectura	PSS-10	1,00	2,00	-1,00	,918
			3,00	1,16	,870
		2,00	1,00	1,00	,918
			3,00	2,16	,393
		3,00	1,00	-1,16	,870
			2,00	-2,16	,393
Terapia O.	PSS-10	1,00	2,00	7,26(*)	,000
			3,00	4,81(*)	,015
		2,00	1,00	-7,26(*)	,000
			3,00	-2,45	,284
		3,00	1,00	-4,81(*)	,015
			2,00	2,45	,284
Trabajo S.	PSS-10	1,00	2,00	3,39	,136
			3,00	1,94	,333
		2,00	1,00	-3,39	,136
			3,00	-1,44	,697
		3,00	1,00	-1,94	,333
			2,00	1,44	,697

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.