



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



Trabajo Fin de Grado

Título:

Frecuencia de aparición de alta sensibilidad entre los estudiantes de ciencias de la salud en U. Pontificia Comillas y su relación con variables de rendimiento académico y motivo de elección de carrera

Alumno: Beatriz Girona Ortiz-Villajos

Director: Soledad Ferreras Mencía

Madrid, 3 Mayo de 2023

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
PRESENTACIÓN	7
LISTADO DE ABREVIATURAS	8
ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	9
FUNDAMENTACIÓN, ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	9
1. <i>Introducción.....</i>	9
2. <i>¿Qué es una Persona Altamente Sensible (PAS)?.....</i>	10
3. <i>Diferencias con otras enfermedades mentales</i>	16
4. <i>Instrumentos de valoración.....</i>	18
JUSTIFICACIÓN.....	23
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	25
OBJETIVOS.....	25
HIPÓTESIS	25
METODOLOGÍA	27
<i>Diseño de estudio</i>	27
<i>Sujetos de estudio.....</i>	27
<i>Variables.....</i>	27
<i>Procedimiento de recogida de datos.....</i>	29
<i>Fases del estudio: cronograma.....</i>	33
<i>Análisis de datos.....</i>	35
ASPECTOS ÉTICOS.....	37
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	39
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	47
ANEXO 1: CARTA INFORMATIVA DEL ESTUDIO.....	48
ANEXO 2: HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE.....	49
ANEXO 3: CUESTIONARIO PARA LOS INVESTIGADORES	50
ANEXO 4: CUESTIONARIO ESCALA HSP	51
ANEXO 5: CUESTIONARIO ESCALA MOTIVACIÓN ACADÉMICA (EMA).....	53
ANEXO 6: CUESTIONARIO DE ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (EEP-10).....	55

Resumen

Introducción: El presente proyecto de investigación aborda un tema de vital importancia para la enfermería, y es la alta sensibilidad, también conocido como personas altamente sensibles (PAS). Con él se pretende dar a conocer a los PAS entre los profesionales sanitarios y los estudiantes de estas ramas, dado que es un concepto bastante novedoso. Lo presentan en torno a un 20% de la población mundial. Pero este proyecto se centra en determinar la aparición de alta sensibilidad entre estudiantes universitarios de la rama de ciencias de la salud, en concreto con las carreras de enfermería y fisioterapia.

Objetivo principal: analizar la frecuencia de aparición de alta sensibilidad entre los estudiantes de ciencias de la salud y relacionarlo con variables de rendimiento académico y motivo de elección de carrera.

Metodología: Se trata de un estudio observacional comparativo y de carácter transversal.

Implicaciones para la enfermería: dar a conocer la alta sensibilidad entre los profesionales de enfermería para un mejor abordaje de los pacientes y posible trato entre profesionales que sean PAS. Y así conocer y destacar la importancia de brindar un buen apoyo psicológico cuando se requiera.

Palabras clave: estudiantes, psicología, personalidad, temperamento, timidez, salud mental.

Abstract

Introduction: The present investigation project tackles a very important topic for nursing, which is the high sensitivity, also known as highly sensitive people (HSP). With this it is its aim to raise awareness of HSP amongst health professionals and the students of these branches, since it is quite a new concept. It is encountered in around 20% of the global population. But this project is focused on determining the appearance of high sensitivity amongst university students in the branch of Health Sciences, in particular in nursing and physiotherapy degrees.

Objective: to analyze the frequency of the appearance of high sensitivity amongst the students of Health Sciences and relate it to variables such as academic performance and the reason for the choice of a degree.

Methodology: it is a comparative observational study and of a transversal character.

Implications for nursing practice: To introduce the awareness of highly sensitive people amongst nursing professionals for a better approach towards the patients and the possible treatment amongst professionals with HSP. And with this, to offer and provide adequate psychological support when needed.

Key words: students, psychology, personality, character, shyness, mental health.

Presentación

Mediante el siguiente estudio se tratará de evaluar las características emocionales y la sensibilidad de los estudiantes de enfermería en comparación con otras carreras del ámbito sanitario. En los últimos años, ha ido aumentando la demanda y la solicitud de estudiantes recién graduados en segundo de bachillerato en carreras del gremio de la salud, a consecuencia de dicha demanda, también fue incrementando la nota de corte para entrar en enfermería.

En España es algo bastante novedoso el tema de las Personas Altamente Sensibles (PAS), es un concepto que se encuentra en auge entre muchos psicólogos y psiquiatras, pero mucha de la población en general, desconoce la existencia de los PAS.

He elegido este tema, porque yo soy una persona PAS, y siempre me han dicho que tengo demasiada sensibilidad. Antes de saber que era una PAS, me cuestionaba el porque me sentía de esa manera, porque le daba muchas vueltas en mi cabeza a pensamientos, porque me afectaban mucho los sentimientos de los demás, etc. Todo ello, me llevó a hacerme muchas preguntas e indagar y conocerme un poco más. Hasta que descubrí y me explicaron en detalle que era ser una persona altamente sensible y que conllevaba. Me ayudaron a comprender el motivo de muchos de mis pensamientos y comportamientos. Y bajo mi experiencia con muchos de mis compañeros, creo que los estudiantes de enfermería tienen una sensibilidad diferente al resto. Quiero mostrar y hacer entender las características de un profesional de enfermería PAS. Por que todos, tarde o temprano, tendremos que tratar o lidiar con pacientes o profesionales, que terminarán siendo nuestros compañeros de trabajo y que además son PAS, por tanto; ¡Que mejor manera de darlo a conocer! Para así realizar un abordaje más preciso de los cuidados y manejo que precise y se requiera.

Quiero aprovechar esta sección, para agradecer la oportunidad que me han brindado de estudiar esta profesión tan bonita, enfermería, a mi familia. Ellos son los que me transmiten la felicidad día a día, los que me han enseñado muchos valores y los que me apoyan en cada decisión importante. También aprovecho para agradecer a todos los que me han hecho reflexionar y crecer tanto a nivel personal como profesional. ¡Soy quien soy, gracias a los demás!

Listado de abreviaturas

- PAS: persona altamente sensible
- HSP: highly sensitive person
- SPS: sensibilidad del procesamiento sensorial
- TEA: trastorno del espectro autista
- SZ: esquizofrenia
- TEPT: trastorno del estrés postraumático
- RM: resonancia magnética
- DA: dopamina
- APASE: asociación de PAS de España
- DS: differential susceptibility = susceptibilidad diferencial
- BSC: biological sensitivity to context = sensibilidad biológica al contexto
- MI: motivación intrínseca
- ME: motivación extrínseca

Estado de la cuestión

Fundamentación, antecedentes y estado actual del tema

1. Introducción

El estado de la cuestión de este trabajo final de grado, se encuentra marcado por tres grandes bloques. El primero habla de las personas PAS, que son, características, dimensiones, etc. El segundo gran bloque trata de las diferencias de los PAS con otras enfermedades mentales. Y el tercer gran bloque habla de la escala de valoración que se usa para diagnosticar y considerar que una persona sea PAS.

Se ha desarrollado una búsqueda bibliográfica a través de: PubMed, dialnet, cinahl, biblioteca de la Universidad Pontificia de Comillas. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo de manera profunda en los meses de octubre de 2022 y noviembre de 2022. Se usaron varios filtros, entre ellos: la fecha y el idioma. Como fecha máxima fue el año 1979 hasta la actualidad; y de idioma, inglés y español. Y se emplearon operadores booleanos (AND y OR) para mayor exactitud de la búsqueda. Ha sido de gran utilidad el repositorio del que dispone la página web de la Asociación PAS de España.

Lenguaje literal	Términos MESH	Términos DeCS
Enfermera	Nurses	Enfermeros
Cuidados	Nursing Care	Atención de enfermería
Emoción	Expressed emotion	Emoción expresada
Estudiantes	Students, Health Occupations	Estudiantes del área de la salud
Estudiantes enfermería	Nursing students	Estudiantes de enfermería
Emociones	Emotions	Emociones
Timidez	Shyness	Timidez
Psicología	Psychology	Psicología
Personalidad	Personality	Personalidad
Temperamento	Temperament	Temperamento
Cognición	Cognition	Cognición
Salud mental	Mental Health	Salud mental
Neurociencia	Neurosciences	Neurociencia
Crianza	Child Rearing	Crianza del niño

Figura 1. Términos utilizados en la búsqueda. Elaboración propia

2. ¿Qué es una Persona Altamente Sensible (PAS)?

El término de alta sensibilidad es un término y un concepto bastante novedoso y aún queda bastante por descubrir y enseñar tanto a profesionales como a la población en general. La pionera fundamental de dicho concepto es la psicóloga estadounidense Elaine N. Aron.

Según Elaine N. Aron, (2006), se puede considerar que en la población hay entre un 15% y un 20% de personas que son PAS.



Figura 2 PAS en el mundo

La verdad es que no hay una sola definición que englobe bien a todas las PAS. Pero entre ellas destacan algunas como:

- “Personas con una sensibilidad especial y un nivel de alerta más alto de lo normal en lo referente a los sentimientos” (Marian Rojas Estapé, 2021)
- “Son personas altamente creativas, intuitivas, empáticas [...], que aprecian la belleza y también lo espiritual y filosófico mas que lo material y lo hedonista en la orientación de sus vidas” (Aron, Elaine N., 2004)

Tal como dice Elaine N. Aron (2006, p. 28), la definición de alta sensibilidad son dos hechos igualmente significativos:

- “HECHO 1: Todas las personas, sean PAS o no se sienten mejor cuando no están aburridas ni activadas.”
- “HECHO 2: Las personas difieren considerablemente en la que se ve estimulado su sistema nervioso ante la misma situación, bajo un mismo estímulo”

Por otro lado, tal como indica Kathrin Shost (Shost, 2017) según la responsable del Instituto de Alta Sensibilidad de Suiza, Brigitte Küster, establece que todos los PAS tienen tres características en común, que son:

- Tienen reducida la zona de confort
- Presentan una rápida sobrestimulación sensorial
- Tienen una larga resonancia interior de los estímulos e informaciones

2. 1. Fundamentos científicos

Se han demostrado en investigaciones algunos aspectos como los siguientes en cuanto a un PAS, para poder llegar a comprenderlo mejor.

Dichos aspectos, son según Acevedo et al. (2014), los PAS tienen una activación cerebral superior para reconocer las emociones y sentimientos de otras personas.

También como Jagiellowicz et al. (2011) menciona, se ha demostrado que los PAS poseen una mayor percepción visual. Y Chen y compañía (2011) observaron que hay un sistema desigual en la producción de dopamina entre los PAS y los no PAS.

Por otro lado, los PAS tienen una mejor percepción de las características del estímulo de cara a su significado cultural. (Aron, Arthur et al., 2010). También se ha visto que los PAS tienen una mayor habilidad para entender el lenguaje artístico, el cuál les relaja. (Miriam Liss, Kelin Baxley, Laura Timmel, & Patrick Killingsworth, 2005).

Además, Aron (1997), determinó que la cualidad de la introversión no se identifica con la cualidad de alta sensibilidad. Por otra parte, los PAS no son personas con una personalidad neurótica o emocionalidad negativa. (Elaine N. Aron, 2006)

Conviene destacar como idea principal y finalizando, que la validación de que la alta sensibilidad es una cualidad de personalidad totalmente independiente a lo neurótico, y ha sido contrastado por diversos investigadores. (Miriam Liss et al., 2005)

2. 2. Dimensiones de la personalidad del PAS

Según indica Rafael Pardo (2018, p. 17), se quiere profundizar más en el concepto de Persona Altamente Sensible, por tanto, se establece que para que la persona sea considerada como PAS se cumplan una serie de principios. Dichos principios son dimensiones de la personalidad. (Figura 2).

Dimensión 1	Depth of processing
Dimensión 2	Easily overstimulated
Dimensión 3	Emotionally reactivity and high empathy
Dimensión 4	Sensitivity to subtle stimuli

Figura 3: Principios de las dimensiones de la personalidad (Pardo, 2018)

DIMENSIÓN 1: PROCESAN PROFUNDAMENTE LA INFORMACIÓN

La población PAS es capaz de procesar muy intensamente la información tanto cognitiva como sensorial que perciben del entorno.

Por regla general, suelen ser personas que adquieren una mayor magnitud de información sobre temas muy diversos, pero tienen una manera más lenta de procesarla que el resto de personas.

No se aventuran a tomar decisiones de manera precipitada y sin previa meditación de ellas y son unos grandes rumiantes.

DIMENSIÓN 2: FÁCIL SOBRESTIMULACIÓN

Algo muy característico de las PAS es que tienen muy desarrollada la capacidad sensorial. Por lo tanto, se sienten sobrestimulados y abrumados ante estímulos como la luz, ruidos, etc. Necesitan un entorno de estimulación adecuado, con lugares tranquilos y sin estresores ambientales.

También, un rasgo sorprendente es que necesitan dormir más que el resto de personas, ya que es el momento en el que el cerebro reordena la información emocional, sensorial y cognitiva que la persona percibe del día.

DIMENSIÓN 3: EMOCIONAL Y EMPÁTICO

Los PAS presentan una inmensa empatía por los sentimientos ajenos, se les da muy bien ponerse en el lugar de la otra persona. La mala cara de esto, es que sufren mucho con el sufrimiento ajeno.

Por otro lado, son muy sentimentales, y muchas de las decisiones que deben de tomar, las llevan a cabo mediante valoraciones personales.

“Que un PAS tenga la empatía muy desarrollada no significa que sean moralmente intachables o que sean santos. Su sistema nervioso puede conducirles a irritarse y ser bruscos en las contestaciones, aunque se arrepientan rápidamente de ello” (Pardo, 2018)

Son personas que funcionan por el corazón, con un corazón entusiasta y apasionado y conservan muy bien la armonía del grupo.

DIMENSIÓN 4: SENSIBILIDAD PARA MATICES Y SUTILEZAS

Se ha visualizado que los PAS tienen una inmensa capacidad para los detalles, sobretodo a 4 niveles: el sensorial, el cognitivo, el emocional y el espiritual.

- *A nivel sensorial:* tratan de percibir matices que para el resto no son percibibles a través de los cinco sentidos (vista, gusto, olfato, oído y tacto). Dicho esto, es muy importante recalcar que esto no es debido a una agudeza física en sus sentidos, sino a que presentan un sistema neurosensorial mucho más desarrollado. (Elaine N. Aron, 2006)
- *A nivel cognitivo:* “El PAS percibe conexiones entre los elementos que le permiten captar sistemas complejos” (Pardo, 2018)
- *A nivel emocional:* son maestros en percibir y comprender el lenguaje no verbal. (Pardo, 2018)
- *A nivel espiritual:* tienen una capacidad magnífica para comprender sutilezas que van más allá de lo tangible. (Pardo, 2018)

Al igual que la población en general, ve diferencias en los PAS cuando hablamos de sensibilidad, y saben algunas de las características, los propios PAS se perciben distintos al resto de la población. Dicho esto, según Karina Zegers (Zegers De Beijl, 2016) algunas características que los PAS perciben de sí mismos son:

- Se abruman cuando deben realizar bastantes tareas en un tiempo corto.
- Necesitan gustar a los demás.
- Deben ejecutar los trabajos adecuadamente, puesto que les incomoda las tareas mal realizadas o la desorganización.
- En ambientes de gran concurrencia públicos, se encuentran muy sobrestimulados.
- La toma de decisiones les resulta un problema.
- No les supone ningún impedimento pedir ayuda.
- Los cambios bruscos e imprevisibles en sus rutinas les afecta.
- Procuran ser perfeccionistas.
- La mayoría presentan metereosensibilidad, es decir; sensibilidad a los cambios bruscos meteorológicos. Por ejemplo: lluvia y sol.
- Es muy probable que a menudo se sientan incomprendidos y les cuesta expresar sus pensamientos internos y vivencias profundas.
- Les molesta que cuando se encuentran desempeñando su trabajo les observen fijamente.

- Son muy creativos, entienden lenguajes que otros no pueden entender; como, por ejemplo: el de la música, el arte o la pintura.
- Presentan una gran empatía y son capaces de entender el sufrimiento de los demás.
- Tienen una gran intuición.
- Tienen una gran disposición para descubrir y asumir nuevos retos, siempre y cuando no sean imprevistos.
- Se involucran en labores en los que están las causas ambientales o la justicia.
- Son muy pasionales.
- Muchos presentan elevados modelos éticos de justicia, honestidad, compromiso social, etc.
- Bastantes PAS se resisten ante el uso de estimulantes como lo es la cafeína y frente el empleo de aparatos electrónicos.

2. 3. Clasificación

Resulta algo complejo realizar una clasificación de los PAS. No hay variedad de artículos para poder comparar. Pero según el autor Michael Pluess, es él mismo el que se encarga de realizar una clasificación de la población en base a su sensibilidad; y estos grupos los denomina con nombres de flores. (Lionetti et al., 2018) (Figura 3)

GRUPO	NOMBRE	PREVALENCIA	SENSIBILIDAD
I	Orquídeas	31%	Alta sensibilidad
II	Tulipanes	40%	Sensibilidad media
III	Dientes de León	29%	Baja sensibilidad

Figura 4: Clasificación de la sensibilidad (Lionetti et al., 2018)

Principalmente, según (Kathy A. SmolewskaScott B. McCabeErik Z. Woody, 2005) en esta clasificación grupal de los PAS, se encuentran diferencias grupales con respecto a los rasgos de personalidad de los “Big Five” (neuroticismo, extraversión, apertura, amabilidad y conciencia), así como la reactividad emocional.

Los tres grupos diferían en neuroticismo, extraversión y reactividad emocional a la inducción de un estado de ánimo positivo. Las “Orquídeas” presentan mayor neuroticismo y reactividad emocional que los “Tulipanes” y “Dientes de león”. Y, por el contrario, las “Orquídeas” presentan menos extraversión que los “Tulipanes” y “Dientes de León”.

2. 4. Factores asociados

La persona altamente sensible, conocida en español con las siglas PAS, también se reconoce en inglés con las siglas HSP (*High Sensitive Person*).

Debemos de tener en cuenta que hay algunos factores asociados a los PAS:

- La rumiación, puede incidir de manera negativa durante las etapas de crecimiento y desarrollo. (Lionetti et al., 2022)
- Un rasgo fundamental es la sensibilidad del procesamiento sensorial (SPS). Que se relaciona con la sensibilidad a la estimulación sensorial. (Greven et al., 2019)
- El estrés y la mala salud también interviene en las PAS. (GrantBenham, 2006)
- Los niños sensibles pueden tener mayor riesgo de internalizar los problemas cuando se exponen a una crianza permisiva. La crianza permisiva puede producir altos niveles de depresión en niños sensibles. (Lionetti et al., 2022)

3. Diferencias con otras enfermedades mentales

Según (Acevedo, Aron, Pospos, & Jessen, 1979), la SPS se relaciona con los trastornos clínicos como el trastorno del espectro autista (TEA), el trastorno del estrés postraumático (TEPT) o la esquizofrenia (SZ), porque presentan síntomas superpuestos. Dichos síntomas que se encuentran superpuestos son; la sensibilidad al medio ambiente y la hiperreactividad a estímulos entrantes.

La SPS es un rasgo fundamental en los PAS, es un rasgo permanente que representa una mayor empatía, conciencia, capacidad de respuesta y profundidad de procesamiento de estímulos destacados.

Las cuestiones y problemas de la SPS se expresan como respuestas inadecuadas a los estímulos que interfieren con trastornos emocionales y conductuales, e influyen en el funcionamiento diario de la persona.

Los diferentes y distintos niveles de sensibilidad (baja, media y alta) se mantienen durante las etapas de la vida. Es decir, se mantienen a lo largo de la niñez, adolescencia y edad adulta. La alta sensibilidad se encuentra moderada por factores neuronales y genéticos.

“Si todos los organismos fueran igualmente sensibles, no tendría ninguna ventaja. Por lo tanto, se cree que la alta sensibilidad es ‘dependiente de la frecuencia negativa’, que se encuentra solo en una minoría de individuos dentro de una especie determinada.”

(Acevedo et al., 1979)

Las teorías de la susceptibilidad diferencial (DS) y la sensibilidad biológica al contexto (BSC), plantean que las personas cambian su grado de sensibilidad y que, de esta manera, las PAS presentan una mayor susceptibilidad a los efectos perjudiciales de los entornos hostiles como a beneficios de los ambientes positivos y enriquecedores.

Durante los últimos años, fue incrementando el interés respecto a los trastornos del SPS y del TEA. Se ha descubierto que las personas con TEA muestran mayores dificultades a la hora de la comunicación social, tienen intereses restringidos, la empatía se encuentra disminuida y presentan conductas repetitivas. Por el contrario, en la SPS esto no sucede.

Sin embargo, el TEPT, destaca por respuestas desadaptativas a los estímulos desencadenantes que se perciben equivocadamente como nocivos, debido a su semejanza con los estímulos presentes durante el trauma original. Las deficiencias se expresan de dos formas: o bien como hiperexcitación a los estímulos; o bien como disociación, que puede ocurrir como respuesta escasa al estímulo desencadenante. En resumen, los estudios de resonancia magnética (RM) muestran en estos casos, una respuesta desregulada entre las regiones neuronales en las que se procesan las emociones, la atención, el autocontrol y la memoria. Estos estudios revelan que hay una disminución del autocontrol y un incremento global de la actividad emocional y relacionada con la vigilancia en la amígdala. Así mismo, también puede presentarse como disociación o falta de conciencia del momento presente en los TEPT. Todo esto, en la SPS no ocurre.

Por otro lado, la SZ se determina por la ineptitud de cohibir la información irrelevante de los estímulos, con problemas en la cognición social y en las interacciones. También la SZ está manifestada por déficits en la memoria de trabajo y por hiperdistracción. Hay que añadir que la SZ presenta alucinaciones auditivas y/o visuales que no corresponden con la realidad del mundo externo. Muchos estudios de RM concluyen que en la SZ hay una activación que no es normal en las regiones cerebrales que implican a la emoción, la memoria, la empatía, la atención, la integración multisensorial, el autocontrol y el pensamiento reflexivo.

Como dice la evidencia, hay diferencias en cuanto a conductas, conceptos y percepción entre la SPS, TEA, TEPT y SZ, que en su mayoría son respecto a la empatía, interacciones sociales y respuesta emocional a los estímulos destacados.

Como conclusión, cabe destacar que la SPS es distinta a los trastornos clínicos con los que aparentemente puede estar relacionado y tener síntomas superpuestos, los TEA, TEPT y SZ. Ya que la SPS se encuentra ligada a una mayor empatía y conciencia en respuesta a actividades y tareas sociales, emocionales y perceptivas. En estudios de RM destaca que la SPS involucra de forma diferente las regiones del cerebro implicadas en el procesamiento de recompensas, memoria, homeostasis fisiológica, procesamiento y conocimiento.

4. Instrumentos de valoración

El medio de diagnóstico o instrumento para determinar que una persona es PAS, se realiza mediante la escala HSP (Aron, E. N. & Aron, 1997). Dicho diagnóstico suele llevarlo a cabo psicólogos o psiquiatras.

La escala original cuenta con 27 ítems. (Figura 5). Son preguntas en las que la respuesta puede ser de siete modos distintos. Pero debe haber una única respuesta por pregunta. Es decir, el cuestionario no es de respuesta múltiple. Las respuestas están catalogadas con una numeración, y dicha numeración según la Asociación de Personas Altamente Sensibles en España (APASE), sería:

1. Totalmente en desacuerdo = 1 punto
2. Bastante en desacuerdo = 2 puntos
3. Algo en desacuerdo = 3 puntos
4. En parte en desacuerdo / en parte de acuerdo = 4 puntos
5. Algo de acuerdo = 5 puntos
6. Bastante de acuerdo = 6 puntos
7. Totalmente de acuerdo = 7 puntos

Cada pregunta está sujeta a estas siete posibles respuestas con una puntuación. Y una vez realizado el test completo, se suman las puntuaciones de las respuestas. En función del número total que se obtenga y partiendo de la base si eres mujer u hombre, ya podremos saber si la persona se considera PAS o no. (Test para averiguar si eres PAS | apase. 2017)

PUNTUACIÓN

Para ser más claros y concisos en cuanto al resultado obtenido según el test de PAS de APASE, clasifica la puntuación de tal manera:

Mujer ≥ 167 puntos obtenidos en el test PAS	Mujer < 167 puntos obtenidos en el test PAS
Hombre ≥ 160 puntos en el test PAS	Hombre < 160 puntos en el test PAS
Hay una elevada probabilidad de que la persona sea PAS. Se recomienda que se siga informando al respecto para entenderse mejor.	Es probable que seas más sensible que tu entorno, pero no se considera PAS. La persona se debe de ver reflejado en las cuatro dimensiones descritas con anterioridad para considerarse PAS.

La escala cuenta con cinco factores que se recogen en la (Figura 5). Cada factor de la siguiente tabla cuenta con un color diferente que corresponde con los ítems que engloba ese factor en la escala HSP de Aron. Se encuentra realizado de esta manera para facilitar la vista, y tener una imagen visual.

Factor	Abreviatura	Nombre	Ítems	Característica
Factor I	SOS	Sensitivity to overstimulation (Sensibilidad a la sobrestimulación)	5,11,14, 16, 19,21,23,26 y 27	Está relacionado con la sensibilidad de estar abrumado por las demandas internas y externas
Factor II	AES	Aesthetic sensitivity (Sensibilidad estética)	2,3,8,10,15 y 22	Se encuentra relacionado con la conciencia estética del entorno.
Factor III	LST	Low sensory threshold (Umbral sensorial bajo)	1,7,9,18 y 25.	Se relaciona con la angustia sensorial por sobrestimulación.
Factor IV	FPD	Fine psychophysiological discrimination (Discriminación psicológica fina)	4,6,13 y 20	Hace referencia a la discriminación de subtilidades o sensibilidad física/fisiológica en reacción a estímulos internos; <i>dolor, miedo, cafeína o hambre.</i>
Factor V	HA	Harm avoidance (Evitación de daños)	12,17 y 24	Se relaciona con la evitación de daños

Figura 5: Factores de la escala HSP (Chacón, Pérez-Chacón, Borda-Mas, Avargues-Navarro, & López-Jiménez, 2021)

Escala HSP

ITEM	PREGUNTA
1	¿Se siente abrumado fácilmente por fuertes estímulos sensoriales?
2	¿Pareces ser consciente de las sutilezas que te rodean?
3	¿Te afecta el estado de ánimo de otras personas?
4	¿Sueles ser más sensible al dolor?
5	¿Necesitas alejarte un poco y tener privacidad durante los días de mucho trabajo?
6	¿Eres particularmente sensible a los efectos de la cafeína?
7	¿Se siente abrumado con facilidad por cosas como luces brillantes, olores fuertes, telas ásperas o sirenas cercanas?
8	¿Tienes una vida interior rica y compleja?
9	¿Le molestan los ruidos fuertes y sirenas?
10	¿Te conmueven profundamente las artes visuales o la música?
11	¿Tu sistema nervioso a veces te hace sentir tan agotado que solo quieres alejarte de él?
12	¿Eres consciente?
13	¿Te sobresaltas con facilidad?
14	¿Te afecta mucho tener que hacer mucho en poco tiempo?
15	Cuando las personas se sienten incómodas en un entorno físico, ¿sueles saber lo que hay que hacer para hacerlos sentir más cómodos (cambiar la iluminación o los asientos)?
16	¿Te molesta que la gente te obligue a realizar demasiadas cosas a la vez?
17	¿Se esfuerza por evitar cometer errores u olvidar cosas?
18	¿Trata de evitar películas incómodas y programas de televisión violentos?
19	¿Se siente incómodo cuando suceden muchas cosas a su alrededor?
20	¿Tener mucha hambre, crea una fuerte reacción en usted, interrumpiendo su concentración o estado de ánimo?
21	¿Le afectan mucho los cambios en su vida?
22	¿Notas con facilidad aromas, sabores, sonidos, obras de arte delicados o finos? ... Y disfrutarlos?
23	¿Le resulta desagradable cuando suceden muchas cosas a la vez?
24	¿Le da alta prioridad a la organización de su vida para evitar situaciones abrumadoras o perturbadoras?

25	¿Le molestan estímulos intensos, como ruidos fuertes o escenas caóticas?
26	Cuando compites o te observan mientras haces una tarea, ¿te pones mucho más nervioso y lo haces mucho peor de lo que lo harías?
27	Cuando eras niño, ¿tus padres o maestros te veían sensible o tímido?

Figura 6: Escala de valoración HSP (Test para averiguar si eres PAS | apase. 2017)

Esta es la escala de valoración HSP, que se suele realizar en todas las sospechas de PAS. Y como se encuentra en el apartado “puntuación” de la página 18, podemos definir PAS a partir de 167 puntos en mujeres, y 160 puntos en hombres. Es decir, a partir de dichas puntuaciones podremos estar hablando de personas PAS, y que además cumplan las cuatro dimensiones.

Actualmente hay varias asociaciones en España de personas PAS, y en su gran mayoría, usan esta escala para diferir en personas PAS y personas no PAS. Entre las asociaciones más destacadas se encuentran:

- APASE (<https://www.asociacionpas.org/>)
- PAS España (<https://pasespana.org/>)
- Instituto de profesionales de la Alta Sensibilidad (<https://pasespana.com/>)

Este último (Instituto de profesionales de la Alta Sensibilidad), no realiza exactamente el test HPS de 27 ítems como el que se muestra aquí, y que en su mayoría realizan los profesionales. La página web del Instituto de profesionales de la Alta Sensibilidad cuenta con test elaborados por ellos mismos, pero más extensos. Es decir, hay ítems que, según Aron, coloca 1 ítem y que según el Instituto de profesionales de la Alta Sensibilidad ve oportuno que de ese mismo ítem salgan 2 ítems. De esta manera, tiene más ítems este, pero reflejan lo mismo.

Justificación

Se podría decir como hemos comentado anteriormente que, las PAS presentan mayor sensibilidad y alerta en cuanto a los sentimientos respecta. Pero resulta muy difícil y complejo encontrar una definición que explique bien y englobe todo sobre las PAS.

Pero sí que es verdad que todos los PAS tienen tres características en común. La primera es que tienen una zona de confort pequeña. La segunda es que tienen una sobrestimulación sensorial muy rápida y la tercera es que presentan una larga resonancia en el interior de los estímulos e informaciones.

También es muy importante destacar las dimensiones de la personalidad. La primera dimensión es que procesan profundamente la información. La segunda dimensión es que son de fácil sobrestimulación. La tercera dimensión es que son muy emocionales y empáticos. Y la cuarta dimensión es que presentan una sensibilidad para matices y sutilezas.

En cuanto al elemento de análisis para diagnosticar un PAS se lleva a cabo mediante la escala HSP de Aron. La puntuación a partir de la cual se considera una persona PAS es distinta en hombres y en mujeres. En mujeres la puntuación debe ser superior o igual a 167 puntos. Mientras que en hombres debe ser igual o superior a 160 puntos.

Es muy importante para la enfermería, puesto que se encarga de trabajar con personas, no son objetos. Y debemos de tener en cuenta ciertos aspectos y delicadezas a la hora de tratar con seres humanos. Por eso, es muy importante que todos los profesionales sepan que son los PAS, y como enfrentarse a determinadas situaciones con ellos. Muchas personas son PAS sin saberlo, y sobretodo en personas que han estudiado alguna carrera universitaria de la rama de ciencias de la salud.

Por ello, la realización de mi Trabajo de Fin de Grado consiste en valorar y ver la relación de alta sensibilidad entre los estudiantes de dos grados universitarios: enfermería y fisioterapia de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

Proyecto de investigación

Objetivos

Objetivo principal: analizar la frecuencia de aparición de alta sensibilidad entre los estudiantes de ciencias de la salud y relacionarlo con variables de rendimiento académico y motivo de elección de carrera.

Objetivos específicos:

- Conocer el porcentaje de alumnos PAS en carreras sanitarias
- Comparar el porcentaje de PAS entre las carreras de enfermería y fisioterapia
- Revisar instrumentos para diagnosticar
- Describir la motivación de los estudiantes para elegir la profesión de enfermería o fisioterapia.
- Observar el rendimiento académico de los estudiantes PAS en comparación con el resto

Hipótesis

Las hipótesis que pretendemos ver en los resultados esperados son:

- El porcentaje de estudiantes PAS en las titulaciones de ciencias de la salud es superior al de la población general.
- El rendimiento académico de los estudiantes está relacionado con su condición de PAS
- La condición de PAS orienta la elección de estudios hacia profesiones de servicio a las personas.

Metodología

Diseño de estudio

Se trata de un estudio observacional comparativo y de carácter transversal. Hemos elegido este tipo de diseño, por que es el que más se adecua a las características del estudio que pretendo realizar.

La duración del mismo sería de 11 meses.

Sujetos de estudio

Población diana: estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Comunidad de Madrid.

Población accesible: estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Universidad Pontificia de Comillas de la Comunidad de Madrid.

Población elegible: estudiantes de enfermería y fisioterapia de entre los cursos 1º de carrera a 4º de carrera de la Universidad Pontificia de Comillas de Madrid.

La muestra que se espera obtener es de 300 estudiantes. De los cuales sean 150 los estudiantes de enfermería y otros 150 de los estudiantes de fisioterapia.

Criterios de inclusión: todos los estudiantes de enfermería y fisioterapia que se encuentren cursando alguno de los cursos de 1º, 2º, 3º o 4º de carrera en la Universidad Pontificia de Comillas, en la Comunidad de Madrid.

Criterios de exclusión: estudiantes de enfermería y fisioterapia que no estén diagnosticados ni padezcan de depresión, TEA, SZ o TEPT.

Variables

Variable	Tipo de variable	Herramienta recogida	Herramienta recogida
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Cuestionario	Hombre/mujer
Edad	Cualitativa ordinal	Cuestionario	18-20 años/21-25 años / 26-30 años / >31 años
Estudiante	Cualitativa nominal dicotómica	Cuestionario	Enfermería/ Fisioterapia
Cursos	Cualitativa ordinal	Cuestionario	1º/ 2º /3º / 4º

Motivo de elección de carrera	Cualitativa nominal politómica	Cuestionario	Por tradición familiar/ Por vocación/ Por el dinero
Motivación	Cuantitativa	Cuestionario de la escala de motivación académica (EMA)	Puntuación del 1 al 7 en las 28 preguntas totales del cuestionario.
Sensación de estrés	Cuantitativa continua	Cuestionario (Escala Estrés Percibido = EEP-10)	Puntuación de: 1:Nunca / 2:Casi nunca / 3.De vez en cuando / 4. Muy a menudo. Puntuación mínima: 0 Puntuación máxima: 40
Ansiedad	Cualitativa nominal dicotómica	Cuestionario	Sí / No
Sensibilidad	Cuantitativa	Cuestionario de la escala HSP	Puntuación del 1 al 7 en las 27 preguntas. Pudiendo obtener un mínimo de 27 y un máximo de 189 puntos
Enfermedades mentales (TEA, SZ o TEPT)	Cualitativa nominal politómica	Cuestionario	SZ / TEA / TEPT / Depresión / Ninguno
Rendimiento académico	Cuantitativa	Cuestionario	La nota de su expediente académico. Suspenso/ Aprobados – bienes / Notables / Sobresalientes

Figura 7: Resumen de las variables de los estudiantes que serán incluidas en la investigación

Todas las variables que se van a emplear para desarrollar el estudio, serán medidas por una serie de cuestionarios que se adjuntarán a los estudiantes que participen en el proyecto.

La variable de sensibilidad será recogida en un cuestionario específico obtenido de un artículo de investigación, el cuestionario de la escala HSP ([Anexo 4](#)).

La variable de la sensación de estrés será recogida en un cuestionario específico obtenido de un artículo de investigación, el cuestionario EEP-10. ([Anexo 6](#)). Por otro lado, la variable de motivación será medida mediante la escala EMA. ([Anexo 5](#)).

Todas las variables mencionadas son fundamentales para el estudio, ya que, por ejemplo, en caso de que alguno de los estudiantes tenga alguna de las enfermedades mencionadas (TEA, SZ, TEPT o depresión) serán descartados del estudio, es importante diferenciarlas para que no intervengan a la hora de obtener los resultados. ([Anexo 3](#))

Por ello, todas las variables mencionadas en la tabla resumen de las variables, son muy importantes y relevantes para alcanzar satisfactoriamente el objetivo del estudio.

Procedimiento de recogida de datos

Instrumentos de medida

Vamos a recoger información de todos los estudiantes de la facultad de enfermería y fisioterapia San Juan de Dios, de la Universidad Pontificia de Comillas, que previamente hayan rellenado la solicitud para el consentimiento informado.

Para saber y determinar los estudiantes que son PAS, se va a realizar una recogida de datos a través del cuestionario de la “Escala HSP” de Elaine N. Aron. ([Anexo 4](#))

Y para valorar otras variables como: el sexo, la edad, el tipo de estudiante, el curso, el motivo de elección de carrera, la ansiedad, las enfermedades mentales (TEA, SZ o TEPT), y el rendimiento académico; realizaremos y desarrollaremos nuestras propias preguntas que sirven para los investigadores del estudio. ([Anexo 3](#))

Para valorar la motivación de los estudiantes, utilizaremos la Escala de Motivación Académica, también conocida por las siglas EMA. (Mónica Illalí Ortiz Saldana, 2011) Esta escala consta de 28 ítems que debe rellenar el alumno, y en cada ítem tiene 7 posibles respuestas. Dichas respuestas por orden son:

1. Nada en absoluto
2. Muy poco
3. Poco
4. Medio
5. Bastante
6. Mucho
7. Totalmente

La escala EMA es una escala de tipo Likert, la respuesta valora la opinión personal del alumno.

Las variables de esta escala son Motivación Intrínseca (MI), Motivación Extrínseca (ME) y la desmotivación.

La MI responde a las necesidades del ser humano para comprender, buscar y saber el sentido y significado de las cosas. Mientras que la ME, se encarga de comprender conductas de recompensa y obligaciones. Y, por último, la desmotivación hace referencia a la ausencia de ME y MI.

Es de especial relevancia comentar que, en el cuestionario oficial de la EMA, las preguntas están formuladas para estudiantes de instituto. Pero esta escala ha sido empleada para estudiantes universitarios de enfermería, dado que hay estudios que lo abalan. (Geisa Colebrusco de Souza, Everson Meireles, Vera Lúcia Mira, & María Madalena Januário Leite, 2021). Por tanto, para adaptarnos a la población de nuestra muestra, reformulamos algunos de los ítems que hacen demasiado hincapié en el instituto, y los reformulamos de manera que englobe a la universidad. Dichos ítems son:

ITEM	PREGUNTA	REFORMULACIÓN
7	Para demostrarme a mi mismo que puedo sacar el título del instituto .	Para demostrarme a mi mismo que puedo sacar el título <u>universitario</u> .
14	Porque tener éxito y aprobar en la escuela me hace sentirme importante.	Porque tener éxito y aprobar en la <u>universidad</u> me hace sentirme importante.
17	Porque me ayudará a realizar mejor la elección de carrera o profesión.	Porque me ayudará en mi <u>futuro profesional</u> .
19	No sé bien porqué vengo a la escuela y sinceramente, no me importa.	No se bien porqué vengo a la <u>universidad</u> y sinceramente, no me importa.
26	No lo sé; no llego a entender que estoy haciendo en la escuela .	No lo sé; no llego a entender lo que estoy haciendo en la <u>universidad</u> .
27	Porque el instituto me da satisfacción personal cuando intento sacar buenas notas en mis estudios	Por que la <u>universidad</u> me da satisfacción personal cuando intento sacar buenas notas en mis estudios.

Figura 8 Reformulación ítems EMA. Elaboración propia.

La escala al tener 28 ítems y 7 posibles respuestas, se puede obtener un 28 como puntuación mínima y un 196 como puntuación máxima. ([Anexo 5](#)).

En cuanto a la variable del estrés, se va a emplear la escala EEP-10, que es una escala de tipo Likert, y es la más empelada para medir la respuesta al estrés. Consta de 10 ítems con 5 posibles respuestas de 0 a 4. En los ítems 4, 5, 7 y 8 la puntuación es invertida. Resumiendo, la puntuación de la escala resulta directamente proporcional al estrés percibido.

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

Figura 9 EEP-10 (Adalberto Campo-Arias, Heidi Celina Oviedo, & Edwin Herazo, 2014)

Recogida de datos

Previamente habiendo pasado el estudio el Comité de investigación de la Universidad Pontificia de Comillas, daremos paso a recoger todos los datos posibles. Recalcando siempre tanto a los alumnos como al profesorado que la recogida de datos para el estudio es totalmente voluntaria y anónima.

1. Solicitud al comité de investigación de la Universidad Pontificia de Comillas para poder llevar a cabo el estudio.

2. Entregaremos una carta de información sobre el objetivo del estudio, ([Anexo 1](#)) así como el consentimiento informado ([Anexo 2](#)).
3. A continuación, entregaremos el cuestionario relevante para los investigadores ([Anexo 3](#)), así como el cuestionario HSP ([Anexo 4](#)), el cuestionario de la escala motivacional académica (EMA) ([Anexo 5](#)) y el cuestionario de la escala de estrés percibido (EEP-10) ([Anexo 6](#)).
4. Junto con los cuestionarios de los anexos 3, 4, 5 y 6; se entregará a cada estudiante una tarjeta con la clave compuesta por 6 números aleatorios y un código de barras, para mayor precisión de mantener el anonimato y confidencialidad de los estudiantes.
5. Posteriormente obtendremos el consentimiento informado por parte de los participantes en el estudio.
6. En el plazo de 4 semanas, obtendremos toda la información para poder llevar a cabo el estudio. Los estudiantes deberán haber aportado los cuestionarios rellenos y depositados en el buzón de la planta baja 0 de la Universidad Pontificia de Comillas (situado el buzón en el hall cerca de secretaría). Dicho buzón es expresamente para aportar la documentación de este estudio.
7. La última semana, antes de completar las cuatro semanas vencidas para entregar los cuestionarios, reforzaremos la participación activa de los estudiantes realizando una visita por todas las aulas. De esta manera fomentaremos la colaboración y participación; y así evitaremos posibles olvidos.
8. Pasado el periodo de entrega (4 semanas), recogeremos los cuestionarios depositados en el buzón de la Universidad Pontificia de Comillas y serán archivados para su análisis.

Fases del estudio: cronograma

El estudio se organizará en distintas etapas, cada una con una duración y objetivos distintos. Dichas etapas son: etapa conceptual, etapa metodológica y etapa empírica.

La etapa conceptual, es la primera. Y en ella se realiza el enunciado del problema de investigación, correspondiendo en este caso, el impacto de aparición de la alta sensibilidad entre los estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Universidad Pontificia de Comillas San Juan de Dios. Después de esto, se comenzó con la revisión bibliográfica tanto en inglés como en español, dando uso respectivamente a los

términos DeCS y MeSH. Además de ser consultados tanto revistas científicas de alto impacto en psicología como libros y páginas web.

Inmediatamente después de haber realizado una exhaustiva búsqueda bibliográfica, se inició la realización de la fundamentación acorde con el tema elegido para el estudio y su respectiva justificación como proyecto de investigación observacional.

De tal forma que, los objetivos en la primera etapa son:

- Establecer el problema de investigación del estudio.
- Efectuar una exhaustiva búsqueda bibliográfica a través de diferentes bases de datos y por medio de fuentes fiables.
- Escoger los documentos científicos útiles y de relevancia para dicho problema de investigación.
- En función de la información obtenida con anterioridad, desarrollar la fundamentación y justificación.

La etapa metodológica corresponde con la segunda. Y en ella, se define los objetivos generales y específicos, el diseño del estudio, los sujetos que abarca, se extraen las variables de estudio y se detallan las herramientas de recogida de datos. Además, se realiza una estimación aproximada sobre el tiempo que implica cada una de las etapas y el momento en que serán ejecutadas.

En consecuencia, los objetivos de la segunda etapa, la etapa metodológica, son:

- Especificar tanto los criterios de inclusión y exclusión, como la población diana y accesible.
- Determinar las variables oportunas y necesarias para nuestro proyecto.
- Reunir todos los datos necesarios a través de los diversos cuestionarios y escalas seleccionados para cada variable.
- Adquirir el consentimiento informado de los participantes del estudio

Y, por último, la etapa empírica. Se basa fundamentalmente esta etapa en la recogida de datos y análisis de los mismos. También en ella, se elaboran unos resultados, que se discuten y sacan conclusiones.

ETAPAS	Año 2022				Año 2023						
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
Etapa conceptual											
Determinar el problema de investigación											
Búsqueda bibliográfica											
Fundamentación y justificación del proyecto											
Etapa metodológica											
Tipo de diseño											
Especificar la población											
Determinar las variables											
Determinar las herramientas de recogida de datos											
Obtener el consentimiento informado											
Etapa empírica											
Recopilación de datos											
Análisis de los datos											
Resolución de resultados											
Conclusiones											

Figura 10: Tabla cronograma

Análisis de datos

Después de que se hayan recopilado todos los datos que los estudiantes deben de entregar por medio de diversos cuestionarios y en el tiempo estimado, como se señala en el cronograma anterior; los datos serán desplazados y anotados en una base de datos de Excel. Dichos datos serán adjuntados por medio de los cuestionarios que los usuarios proporcionan en el buzón.

A continuación, se llevará a término un análisis estadístico a través del programa IBM SPSS Statistics versión 20.0 adecuado para Mac IOS. Dependiendo de si la variable es cualitativa o cuantitativa, se efectuará un análisis u otro.

Realizaremos un estudio descriptivo de las variables que caracterizan la muestra, para describir a los participantes a través de las variables de: sexo, edad, estudiante y curso.

El objetivo e interés fundamental del estudio es ver el porcentaje de PAS que hay entre los estudiantes, por tanto; para ello, realizaremos un estudio de análisis descriptivo de dicha variable, que es la sensibilidad. Como esta variable es cuantitativa, lo que realizaríamos es un estudio de las frecuencias de aquellos que están por encima del nivel considerado para asignarle a la persona a la categoría de persona altamente sensible. Y se calcularía un porcentaje al total observado, que se daría en frecuencia relativa.

Por otro lado, es de gran interés ver la relación que hay entre la variable de interés (la sensibilidad) y el resto de variables que se han recogido.

- Para ver una posible relación entre la sensibilidad y el motivo de elección de carrera, se tendrá que hacer una comparación de tres grupos, porque tiene tres posibles categorías. Y en ella comparamos la media de sensibilidad en los tres grupos. Y se llevará a cabo mediante un análisis de varianza de un factor, dicho factor es motivo, que tiene tres niveles. Se realiza mediante ANOVA de un factor.
- En el caso de relacionar la sensibilidad con variables cuantitativas, como la motivación y el estrés, se llevará a cabo un análisis de regresión lineal y correlación.
- Para la variable de ansiedad, se realizará una comparación de la media de sensibilidad del grupo que sí padece ansiedad con el grupo que no padece ansiedad. Y se realizaría mediante una prueba T-Student para muestras independientes.
- En cuanto a la variable de rendimiento académico, que se encuentra recogida como una variable categórica, se realizará una asignación numérica a las cuatro categorías para poder realizar una regresión y un análisis de correlación con la variable sensibilidad.

Aspectos éticos

Para este proyecto de investigación observacional sobre la frecuencia de aparición de alta sensibilidad en estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Universidad Pontificia de Comillas San Juan de Dios, el Comité de Ética Asistencial (CEA) intervendrá para revisar dicho proyecto.

Para realizar el estudio, se ha tenido en consideración la Ley Orgánica 3 / 2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales. Mediante la cuál, de esta manera, todos los datos que han sido aportados al estudio se han hecho de manera anónima y voluntaria. Son totalmente confidenciales los datos que son aportados, y los estudiantes tienen derecho a saber y conocer donde van destinados dichos datos. Además, están en su derecho de modificarlos si es preciso.

Previamente habrán sido informados tanto los estudiantes como el profesorado de la Universidad Pontificia de Comillas del estudio mediante la “Carta informativa del estudio” ([Anexo 1](#)). Los datos obtenidos serán empleados de manera única y exclusiva con la finalidad de comparar y explicar.

También se solicitará permiso a la Comisión de investigación de la Universidad Pontificia de Comillas. Y los profesores serán informados verbalmente y por escrito mediante la “Carta informativa del estudio”.

Por lo tanto, a los estudiantes que participen en el estudio se les asignará una clave a través de un proceso aleatorio de 6 números, a los cuales se les aportará una tarjeta. De tal forma que, cada cuestionario que rellene la misma persona, en el momento de depositarlo en el buzón, deberá pasar su carnet de participante con la clave por el lector de barras. De esta manera, salvaguardaremos su identidad, pero tendremos un registro anónimo.

Limitaciones del estudio

Después de que se haya planificado el proyecto de investigación que se pretende realizar, es de especial relevancia valorar las posibles limitaciones del proyecto, tanto en lo que a la validez externa e interna respecta.

Además, es importante recalcar que el proyecto de investigación es un estudio transversal, con el que se pretende analizar la aparición de alta sensibilidad entre los estudiantes de enfermería y fisioterapia, teniendo en cuenta que no todos los estudiantes se encuentran en el mismo curso académico.

El principal problema es, admitir una limitación sobre la determinación de la muestra final. Es probable que no se obtengan todos los colaboradores o participantes necesarios para extrapolar las soluciones a la población diana. Se ha estimado una muestra de 300 estudiantes con un porcentaje esperado del 15% de pérdidas de estudiantes. A lo largo del estudio, no se descarta que aumente más el porcentaje y la muestra final se vea reducida.

Estimamos pérdidas de sujetos, a los participantes que dejan el estudio por los motivos que fuesen o incluso al fallecimiento de alguno de los estudiantes. Se considera esto para garantizar la protección del estudio ante posibles sesgos.

Otro de los problemas que puede suponer una limitación en el estudio es la carencia de honradez de los estudiantes en la información aportada en el estudio, esto produciría un sesgo de información.

Bibliografía

- Acevedo, B. P., Aron, E. N., Aron, A., Sangster, M., Collins, N., & Brown, L. L. (2014). The highly sensitive brain: An fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions. *Brain and Behavior*, 4(4), 580-594. doi:10.1002/brb3.242
- Acevedo, B., Aron, E., Pospos, S., & Jessen, D. (1979a). Review. *Review*, 373(1744), 20170161. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5832686/>
- Acevedo, B., Aron, E., Pospos, S., & Jessen, D. (1979b). Review. *Review*, 373(1744), 20170161. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5832686/>
- Adalberto Campo-Arias, Heidi Celina Oviedo, & Edwin Herazo. (2014). Escala de estrés percibido-10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de bucaramanga, colombia., 8. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.43735> Escala de Estrés Percibido-10
- Alicia Ponce-Valencia, Diana Jiménez-Rodríguez, Agustín Javier Simonelli-Muñoz, Juana Inés Gallego-Gómez, Gracia Castro-Luna, & Paloma Echevarría Pérez. (2022). Adaptation of the highly sensitive person scale (HSP) and psychometric properties of reduced versions of the highly sensitive person scale (R-HSP scale) in spanish nursing students. *Healthcare*, 10(932), 932. Retrieved from edsdoj database.
- Aron, A., Ketay, S., Hedden, T., Aron, E. N., Rose Markus, H., & Gabrieli, J. D. E. (2010). Temperament trait of sensory processing sensitivity moderates cultural differences in neural response. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 5(2-3), 219-226. doi:10.1093/scan/nsq028
- Aron, E. N., & Aron, A. (1997a). Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 345-368. doi:10.1037//0022-3514.73.2.345

- Aron, E. N., & Aron, A. (1997b). Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 345-368. doi:10.1037//0022-3514.73.2.345
- Aron, E. N. (2004). Revisiting jung's concept of innate sensitiveness. *The Journal of Analytical Psychology*, 49(3), 337-367. doi:10.1111/j.1465-5922.2004.00465.x
- Aron, E. N., Aron, A., & Davies, K. M. (2005). Adult shyness: The interaction of temperamental sensitivity and an adverse childhood environment. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 31(2), 181-197. doi:10.1177/0146167204271419
- Aron, E. N., Aron, A., & Jagiellowicz, J. (2012). Sensory processing sensitivity: A review in the light of the evolution of biological responsivity. *Personality and Social Psychology Review: An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 16(3), 262-282. doi:10.1177/1088868311434213
- Boyce, W. T., & Ellis, B. J. (2005). Biological sensitivity to context: I. an evolutionary-developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology*, 17(2), 271-301. doi:10.1017/s0954579405050145
- Campo-Arias, A., Pedrozo-Cortés, M. J., & Pedrozo-Pupo, J. C. (2020). Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19: Una exploración del desempeño psicométrico en línea. *Revista Colombiana De Psiquiatría*, 49(4), 229-230. doi:10.1016/j.rcp.2020.05.005
- Chacón, A., Pérez-Chacón, M., Borda-Mas, M., Avargues-Navarro, M. L., & López-Jiménez, A. M. (2021). Cross-cultural adaptation and validation of the highly sensitive person scale to the adult spanish population (HSPS-S). *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 1041-1052. doi:10.2147/PRBM.S321277

- Charlotte Booth, Helen Standage, & Elaine Fox. (2015). Sensory-processing sensitivity moderates the association between childhood experiences and adult life satisfaction. *Elsevier*, 87, 24-29.
- Chen, C., Chen, C., Moyzis, R., Stern, H., He, Q., Li, H., et al. (2011a). Contributions of dopamine-related genes and environmental factors to highly sensitive personality: A multi-step neuronal system-level approach. *Plos One*, 6(7), e21636. doi:10.1371/journal.pone.0021636
- Chen, C., Chen, C., Moyzis, R., Stern, H., He, Q., Li, H., et al. (2011b). Contributions of dopamine-related genes and environmental factors to highly sensitive personality: A multi-step neuronal system-level approach. *APA PycNet*, , 9. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021636>
- Elaine N. Aron. (2006). *El don de la sensibilidad*
- Geisa Colebrusco de Souza, Everson Meireles, Vera Lúcia Mira, & María Madalena Januário Leite. (2021). Escala de motivación académica: Evidencias de validez y confiabilidad en estudiantes del curso de enfermería. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, , 11. doi:10.1590/1518-8345.3848.3420
- GrantBenham. (2006). The highly sensitive person: Stress and physical symptom reports. 40, 1433-1440.
- Greven, C. U., Lionetti, F., Booth, C., Aron, E. N., Fox, E., Schendan, H. E., et al. (2019). Sensory processing sensitivity in the context of environmental sensitivity: A critical review and development of research agenda. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 98, 287-305. doi:10.1016/j.neubiorev.2019.01.009
- Homberg, J. R., Schubert, D., Asan, E., & Aron, E. N. (2016). Sensory processing sensitivity and serotonin gene variance: Insights into mechanisms shaping environmental

sensitivity. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 472-483.
doi:10.1016/j.neubiorev.2016.09.029

Inicio. Retrieved Feb 11, 2023, from <https://pasespana.org/>

Jagiellowicz, J., Xu, X., Aron, A., Aron, E., Cao, G., Feng, T., et al. (2011). The trait of sensory processing sensitivity and neural responses to changes in visual scenes. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(1), 38-47. doi:10.1093/scan/nsq001

Kaitlyn Bakker, & Richard Moulding. (2012). Sensory-processing sensitivity, dispositional mindfulness and negative psychological symptoms. *Elsevier*, 53, 341-346.

Kathy A. Smolewska Scott B. McCabe Erik Z. Woody. (2005). A psychometric evaluation of the highly sensitive person scale: The components of sensory-processing sensitivity and their relation to the BIS/BAS and "Big five" - ScienceDirect., 11.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.09.022>

Liao, H., Huang, C., & Wang, Y. (2022). Development and psychometric testing of a scale measuring caring behaviors for healthcare students and providers. *Medical Education Online*, 27(1), 1. Retrieved from a9h database.

Lionetti, F., Aron, A., Aron, E. N., Burns, G. L., Jagiellowicz, J., & Pluess, M. (2018). Dandelions, tulips and orchids: Evidence for the existence of low-sensitive, medium-sensitive and high-sensitive individuals. *Translational Psychiatry*, 8(1), 24.
doi:10.1038/s41398-017-0090-6

Lionetti, F., Aron, E. N., Aron, A., Klein, D. N., & Pluess, M. (2019). Observer-rated environmental sensitivity moderates children's response to parenting quality in early childhood. *Developmental Psychology*, 55(11), 2389-2402. doi:10.1037/dev0000795

Lionetti, F., Klein, D. N., Pastore, M., Aron, E. N., Aron, A., & Pluess, M. (2022). The role of environmental sensitivity in the development of rumination and depressive symptoms in

childhood: A longitudinal study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(11), 1815-1825. doi:10.1007/s00787-021-01830-6

Listou Grimen, H., & Diseth, Å. (2016). Sensory processing sensitivity: Factors of the highly sensitive person scale and their relationships to personality and subjective health complaints. *Perceptual and Motor Skills*, 123(3), 637-653. doi:10.1177/0031512516666114

Marian Rojas Estapé. (2021). *Encuentra tu persona vitamina*

Miriam Liss, Kelin Baxley, Laura Timmel, & Patrick Killingsworth. (2005). Sensory processing sensitivity and its relation to parental bonding, anxiety, and depression. *Elsevier*, 39, 1429–1439. doi:10.1016/j.paid.2005.05.007

Mónica Illalí Ortiz Saldana. (2011). El efecto de la motivación en el rendimiento escolar de los estudiantes de ciencias en el nivel de secundaria., 112. Retrieved from https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/571223/DocsTec_12201.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nosotros. (). Message posted to <https://pasespana.org/nosotros/>

Pardo, R. (2018). *Personas altamente sensibles. : Claves psicológicas y espirituales*. Retrieved from cat04273a

Pas profesionales de la alta sensibilidad. Retrieved Feb 11, 2023, from <https://pasespana.com/>

Pluess, M., Assary, E., Lionetti, F., Lester, K. J., Krapohl, E., Aron, E. N., et al. (2018). Environmental sensitivity in children: Development of the highly sensitive child scale and identification of sensitivity groups. *Developmental Psychology*, 54(1), 51-70. doi:10.1037/dev0000406

Rainer Harms, Isabella Hatak, & Manling Chang. (2019). Sensory processing sensitivity and entrepreneurial intention: The strength of a weak trait. *Elsevier*, , 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00132>

Robert R. McCrae, & Paul T. Costa, J. (2016). The stability of personality: Observations and evaluations.3, 1-4. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10770693>

Shost, K. (2017). *El poder de la sensibilidad. cómo identificar a las personas altamente sensibles y qué podemos aprender de ellas* Ariel.

Test para averiguar si eres PAS | apase. (2017, -08-09T15:23:37+00:00). Message posted to <https://www.asociacionpas.org/test/>

Zegers De Beijl, K. (2016). *Personas altamente sensibles* La Esfera de los Libros.

ANEXOS

ANEXO 1: Carta informativa del estudio.

CARTA INFROMATIVA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACION PARA LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS “SAN JUAN DE DIOS” DE MADRID

Le comunicamos como estudiante de la facultad de enfermería y fisioterapia que es, que vamos a realizar un estudio de investigación a través del cuál pretendemos obtener información acerca de la sensibilidad de los estudiantes de enfermería en comparación con la sensibilidad de los estudiantes de fisioterapia. De esta manera, solicitamos su colaboración y cooperación, realizando una participación activa en el cuestionario que se adjunta a continuación.

El cuestionario HSP consta de 27 ítems, que deberán contestarse marcando las casillas que corresponda su respuesta, siendo las siguientes posibles respuestas:

1. Totalmente en desacuerdo
2. Bastante en desacuerdo
3. Algo en desacuerdo
4. En parte en desacuerdo / en parte de acuerdo
5. Algo de acuerdo
6. Bastante de acuerdo
7. Totalmente de acuerdo

Además, es importante que rellene el “Cuestionario para los investigadores” ya que nos va a permitir con mayor exactitud establecer una comparación entre dichos grados universitarios. Además de firmar el consentimiento informado y de rellenar el cuestionario EMA y el cuestionario EEP-10.

Al realizarlo, está aceptando la participación en el estudio.

Agradecemos su participación activa en el estudio y nos complace trasmitirle que todos los datos que nos aportan al estudio son anónimos y solo se emplearán para fines de estudio.

Una vez rellenos los documentos, pedimos que, por favor, los introduzcan en un máximo de 10 días en el buzón que será colocado para tal fin en la secretaría de la universidad. (Planta baja, al lado de las ventanas de secretaría).

Alumna de 4º Grado de enfermería:

Beatriz Girona Ortiz-Villajos: gironaortizvillajos.beatriz@gmail.com

Teléfono de contacto: 657 668 152

ANEXO 2: Hoja de consentimiento informado del participante

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Querido participante,

La hoja que ha recibido a fecha de 00/00/0000 coincide con el consentimiento informado. Ante cualquier cuestión, no dude en ponerse en contacto con los investigadores para la resolución de sus cuestiones.

Este proyecto se encargará de analizar la frecuencia de aparición de alta sensibilidad entre los estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Universidad Pontificia de Comillas San Juan de Dios, en Madrid.

La participación en el estudio se realizará de manera totalmente anónima debido a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales, por la cuál se garantiza la confidencialidad de los datos aportados. También tendrá derecho a la solicitud para comprender el tratamiento de dichos datos y la modificación de los mismos.

El Comité de Ética Asistencial (CEA) intervendrá para revisar el proyecto también.

De tal forma, yo (Nombre y apellidos del participante) a fecha de 00/00/0000 confirmo haber recibido la información y la documentación precisa de la investigadora Beatriz Girona Ortiz-Villajos con fecha 00/00/0000, que corresponde con la Carta informativa del estudio y con el Consentimiento Informado del participante.

Tras haber recibido y comprendido toda la información dada sobre el estudio, y siendo libre de coacciones, y habiendo contado con el tiempo requerido para pensar y tomar una decisión, ya sea otorgar o derogar mi consentimiento informado a la participación, me considero totalmente informado sobre el estudio.

De tal forma que,

Doy / No doy mi consentimiento para colaborar en el estudio sugerido.

Firma,

Fecha _____

Firma del colaborador _____

ANEXO 3: Cuestionario para los investigadores

Marque con una X la casilla que corresponda:

- Sexo: Varón Mujer
- Edad: 18-20 años 21-25 años
26-30 años >31 años
- Estudiante de: Enfermería Fisioterapia
- Curso académico: 1º 2º 3º 4º
- Motivo de elección de carrera:
 Por tradición familiar
 Por vocación
 Por el dinero que ganaré ejerciendo
- ¿Siente que se estresa con facilidad o muy a menudo? Sí No
- ¿Siente que tiene ansiedad? Sí No
- ¿Padece alguna de estas patologías?
 Esquizofrenia
 Trastorno del Espectro Autista
 Trastorno del estrés postraumático
 Depresión
 Ninguno
- La media académica hasta el momento que obtienes es de:
 Suspendo algunas
 Aprobados – Bienes
 Notables
 Sobresalientes

ANEXO 4: Cuestionario escala HSP

Respuestas:

- 1- *Totalmente en desacuerdo*
- 2- *Bastante en desacuerdo*
- 3- *Algo en desacuerdo*
- 4- *En parte en desacuerdo / en parte de acuerdo*
- 5- *Algo de acuerdo*
- 6- *Bastante de acuerdo*
- 7- *Totalmente de acuerdo*

Marque con una X la casilla que se corresponda:

PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7
1. ¿Se siente abrumado fácilmente por fuertes estímulos sensoriales?							
2. ¿Pareces ser consiente de las sutilezas que te rodean?							
3. ¿Te afecta el estado de ánimo de otras personas?							
4. ¿Sueles ser más sensible al dolor?							
5. ¿Necesitas alejarte un poco y tener privacidad durante los días de mucho trabajo?							
6. ¿Eres particularmente sensible a los efectos de la cafeína?							
7. ¿Se siente abrumado con facilidad por cosas como luces brillantes, olores fuertes, telas ásperas o sirenas cercanas?							
8. ¿Tienes una vida interior rica y compleja?							
9. ¿Le molestan los ruidos fuertes y sirenas?							
10. ¿Te conmueven profundamente las artes visuales o la música?							
11. ¿Tu sistema nervioso a veces te hace sentir tan agotado que solo quieres alejarte de él?							
12. ¿Eres consciente?							
13. ¿Te sobresaltas con facilidad?							
14. ¿Te afecta mucho tener que hacer mucho en poco tiempo?							
15. Cuando las personas se sienten incómodas en un entorno físico, ¿sueles saber lo que hay que hacer para hacerlos sentir más cómodos (cambiar la iluminación o los asientos)?							
16. ¿Te molesta que la gente te obligue a realizar demasiadas cosas a la vez?							
17. ¿Se esfuerza por evitar cometer errores u olvidar cosas?							
18. ¿Trata de evitar películas incómodas y programas de televisión violentos?							
19. ¿Se siente incómodo cuando suceden muchas cosas a su alrededor?							

20. ¿Tener mucha hambre, crea una fuerte reacción en usted, interrumpiendo su concentración o estado de ánimo?							
21. ¿Le afectan mucho los cambios en su vida?							
22. ¿Notas con facilidad aromas, sabores, sonidos, obras de arte delicados o finos? ... Y disfrutarlos?							
23. ¿Le resulta desagradable cuando suceden muchas cosas a la vez?							
24. ¿Le da alta prioridad a la organización de su vida para evitar situaciones abrumadoras o perturbadoras?							
25. ¿Le molestan estímulos intensos, como ruidos fuertes o escenas caóticas?							
26. Cuando compites o te observan mientras haces una tarea, ¿te pones mucho más nervioso y lo haces mucho peor de lo que lo harías?							
27. Cuando eras niño, ¿tus padres o maestros te veían sensible o tímido?							

Figura 11: Escala de valoración HSP (Test para averiguar si eres PAS | apase. 2017)

ANEXO 5: Cuestionario Escala Motivación Académica (EMA)

Significado de los números: la razón de la cuestión corresponde a mi opinión personal.

NADA EN ABSOLUTO	MUY POCO	POCO	MEDIO	BASTANTE	MUCHO	TOTALMENTE
1	2	3	4	5	6	7

PREGUNTAS	RESPUESTAS						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Porque sin el certificado de la escuela no encontraré un trabajo bien pagado.							
2. Porque encuentro satisfacción y me gusta aprender cosas nuevas.							
3. Porque la educación me prepara mejor para hacer carrera después.							
4. Porque me permite comunicar mis ideas a los otros, y me gusta.							
5. Sinceramente no lo sé; tengo la sensación de perder el tiempo aquí.							
6. Porque me agrada ver que me supero a mí mismo en mis estudios.							
7. Para demostrarme a mí mismo que puedo sacar el título universitario.							
8. Para tener después un trabajo de más prestigio y categoría.							
9. Por el placer que tengo cuando descubro cosas nuevas desconocidas.							
10. Porque me permitirá escoger un trabajo en la rama que me guste.							
11. Por el placer que me produce leer escritores interesantes.							
12. Antes estuve animado, pero ahora me pregunto si debo continuar.							
13. Porque me permite sentir el placer de superarme en alguno de mis logros personales.							

14. Porque tener éxito y aprobar en la universidad me hace sentirme importante.							
15. Porque quiero llevar una vida cómoda más adelante.							
16. Por el placer que me produce saber más sobre temas que me atraen.							
17. Porque me ayudará en mi futuro profesional.							
18. Porque me gusta sentirme completamente absorbido por lo que han escrito algunos autores.							
19. No sé bien porqué vengo a la universidad, y sinceramente no me importa.							
20. Por el gusto que me produce realizar las actividades escolares difíciles.							
21. Para demostrarme a mí mismo que soy una persona inteligente.							
22. Para ganar un salario mejor en el futuro.							
23. Porque los estudios me permitirán continuar aprendiendo muchas cosas que me interesan.							
24. Porque creo que más años de estudios aumentan mi preparación profesional.							
25. Por la gran emoción que me produce la lectura de temas interesantes.							
26. No lo sé; no llego a entender que estoy haciendo en la universidad.							
27. Porque la universidad me da satisfacción personal cuando intento sacar buenas notas en mis estudios.							
28. Porque quiero demostrar que puedo aprobar y tener éxito en mis estudios.							

Figura 12 Escala Motivación Académica (Mónica Illalí Ortiz Saldana, 2011)

ANEXO 6: Cuestionario de Escala de Estrés Percibido (EEP-10)

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

Figura 13 EEP-10 (Adalberto Campo-Arias, Heidi Celina Oviedo, & Edwin Herazo, 2014)