

RECONOCIMIENTO DE EXPRESIONES FACIALES Y EMPATÍA
EN HOMBRES PRIVADOS DE LA LIBERTAD

CATALINA AMAYA GÓMEZ
VALENTINA CABRERA ALBORNOZ
JUAN CAMILO PATIÑO GIL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA

2024

RECONOCIMIENTO DE EXPRESIONES FACIALES Y EMPATÍA
EN HOMBRES PRIVADOS DE LA LIBERTAD

CATALINA AMAYA GÓMEZ
VALENTINA CABRERA ALBORNOZ
JUAN CAMILO PATIÑO GIL

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OPTAR AL TÍTULO DE PSICÓLOGO

MARIA TERESA CUERVO CUESTA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA

2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
MÉTODO	10
Participantes	10
Instrumentos	14
Procedimiento.....	17
Análisis de los resultados	18
Consideraciones éticas	18
RESULTADOS.....	20
DISCUSIÓN	27
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	11
Tabla 2	12
Tabla 3	13
Tabla 4	20
Tabla 5	21
Tabla 6	23
Tabla 7	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	24
----------------	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	49
---------------	----

RESUMEN

Introducción: Existen escasas investigaciones sobre la relación entre el reconocimiento de expresiones faciales y empatía, y más en una muestra de hombres privados de la libertad (HPL).

Objetivo: Evaluar el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en hombres privados de la libertad de un establecimiento carcelario y penitenciario de Jamundí. **Método:** Se evaluó una

muestra de 103 HPL, en donde se empleó un enfoque cuantitativo y un diseño transversal, haciendo uso de instrumentos de medición de reconocimiento de expresiones faciales (*Mini-cognición social*

y *evaluación emocional*) y empatía (*Empathy for pain task*), en donde se aplicó análisis estadísticos como Spearman y Análisis de Componentes Principales (ACP) para hallar las posibles relaciones

entre las variables de interés. **Resultados:** En la prueba de Spearman se pudo hallar que existen correlaciones positivas, entre el reconocimiento de emociones negativas y la empatía cognitiva, y

correlaciones negativas entre preocupación empática y la empatía afectiva, con reconocimiento de emociones positivas. Asimismo, en el ACP se evidenciaron la presencia de 4 componentes

principales en las que se agrupan diferentes subvariables de los constructos de estudio. **Conclusión:** Existen correlaciones débiles entre el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía, las que

se distribuyen de forma individual según la valencia de las emociones identificadas y las situaciones contextuales observadas.

Palabras claves: Hombres Privados de la Libertad, Cognición Social, Reconocimiento de expresiones faciales, Empatía, Análisis de Componentes Principales.

INTRODUCCIÓN

Personas privadas de la libertad (PPL), son aquellos que han cometido un delito, infracción o incumplimiento de la ley y, en consecuencia, han recibido una medida de aseguramiento o castigo que se relaciona con la privación de su libertad (Comisión Interamericana de Derechos Humanos [CIDH], 2020; Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC], 2023). A nivel mundial, se reporta que al finalizar el año 2022 hubo 11.5 millones de personas encarceladas, aproximadamente un 30% de la población mundial, teniendo un incremento del 24% desde el año 2002. A su vez, se expone que hay 13 países cuyas cárceles han superado más del 250% de su capacidad, y 121 países en donde sus espacios penitenciarios han llegado más del 100% de su tope de asilo (Penal Reform International [PRI], 2022).

En los últimos reportes encontrados sobre la población de PPL en Latinoamérica, la PRI (2022) expone un aumento del 77% de la población de personas en estado intramural a partir del año 2000 en Centro América, mientras que en Sur América hubo un crecimiento del 200%. En adición, se expuso que al finalizar el año 2019 había aproximadamente en Latinoamérica 3.9 millones de personas en estado de prisión, donde el 92% eran hombres (Oficina de las Naciones Unidad Contra la Droga y el Delito [UNODC], 2021).

En Colombia, el INPEC (2023) en su informe realizado en el mes de febrero del año 2023, confirma que hay actualmente 174.944 PPL, valorándose que, por cada 100 mil colombianos, hay 329 personas reclusas. De este modo, se expone que el 93.3% de personas en estado intramural son hombres. La mayoría de la población encarcelada se encuentra entre los 25 y 34 años, siendo los delitos homicidio (16.01%) y hurto (13.7%) los de más frecuencia en Colombia, mientras que,

el porte de estupefacientes (10.6%) y acceso carnal abusivo con menor de 14 años (3.8%) se ubican en un sexto y el séptimo lugar.

De esta forma, delito se puede exponer como “la infracción de la ley del Estado, promulgada para proteger la seguridad de los ciudadanos, y que resulta de un acto externo del hombre, positivo o negativo, moralmente imputable y políticamente dañoso” (Carrara, 1971, p. 60). A su vez, los delitos pueden ser tipificados como violentos y no violentos. El primero, hace referencia a aquellas conductas ilegales “que involucran fuerza o amenaza de fuerza” en donde se encuentran incluidos: homicidio, violación y asalto agravado, los cuales afectan negativamente la vida de las personas (Fiscalía de Chile, s.f.; Oficina Federal de Investigaciones [FBI], 2019). El segundo, son los delitos no violentos los cuales, serán entendidos como aquellos crímenes en donde no se involucre la fuerza o el uso de esta contra otros individuos, como el hurto, fraude, comisión de delitos relacionados con drogas, obstrucción de la justicia, entre otros (Lim et al., 2011). En este sentido, homicidio es la acción de haber matado a un tercero y acceso carnal abusivo a menor de 14 años o violación, se puede describir como un acto ilícito de penetración no consentida de la persona transgredida. A su vez, el hurto es concebido como el comportamiento de aprovecharse de una situación, para obtener algo para sí o para un tercero y la fabricación o porte de estupefacientes, se refiere a transportar, elaborar, poseer, almacenar, ofrecer, vender o financiar una sustancia de origen estupefaciente, psicotrópica o drogas sintéticas, sin permiso de ninguna autoridad (Ley 599 de 2000).

Se ha reportado que la consecución de la conducta delictiva se encuentra relacionado con el bajo desempeño en la cognición social (Bennet et al., 2005; Jusyte & Schöenberg, 2017; Labbé et al., 2019; Quintero et al., 2021). Esta se comprende, como un conjunto de procesos cognitivos que se relacionan en cómo las personas piensan sobre sí mismas, terceros, situaciones sociales y

sus interacciones. Dentro de la cognición social, se encuentran procesos que permiten la percepción, interpretación y la generación de respuestas a las intenciones, disposiciones y comportamientos de los individuos que nos rodean, tales como: cognición moral, reconocimiento de expresiones faciales, teoría de la mente, empatía, la percepción social y el conocimiento social. Las deficiencias en estas variables, compromete la interacción eficiente de los sujetos con un medio social, como también, lleva a tener percepciones sociales inadecuadas, respuestas inapropiadas y en el peor de los casos, aislamiento social (Bertone et al., 2017; Fortuny et al., 2020; Labbé et al., 2019). Específicamente, el presente estudio se enfocará en dos variables de la cognición social, los cuales son el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía.

Existen procesos perceptuales como lo es el reconocimiento de expresiones faciales, componente del procesamiento emocional, en el que los sujetos son capaces de identificar y entender las expresiones emocionales manifestadas en los rostros de los demás, lo cual es considerado un aspecto crucial de los procesos psicológicos de la cognición social (Bertone et al., 2017; Philipp-Wiegmann et al., 2017; Pino et al., 2019). Para Švegar et al. (2019), el reconocimiento de expresiones faciales es una habilidad fundamental en las interacciones sociales, puesto que permite procesar y entender la información de los estados emocionales e intenciones comportamentales que transmiten los otros por medio de las expresiones faciales.

Con respecto a la empatía, se define como la habilidad interpersonal que tiene los seres humanos para sentir, identificar y responder acorde con los distintos estados internos y subjetivos de los demás, a través de una conexión tanto afectiva, conductual y cognitiva entre un individuo que muestra un comportamiento emocional y otro que observa dicho comportamiento (Brook & Kosson, 2013; Quintero, et al., 2021). Por lo tanto, la empatía es un componente esencial en la experiencia emocional humana, en la interacción social y en los comportamientos prosociales

(Labbé et al., 2019). Es un constructo multidimensional que comprende componentes tanto afectivos, cognitivos y motivacionales. En cuanto a la primera, es la respuesta emocional tanto en intensidad, tono y valencia, ante la observación del estado emocional del otro; la segunda es la capacidad de un sujeto para comprender los estados mentales, experiencias y perspectivas de terceros (Campos et al., 2022; Morrow, 2020; Rijnders et al., 2021; Stevens & Taber, 2021), y en tercer lugar estaría la motivacional, que es la capacidad que tiene un sujeto de mostrar preocupación e interés por el estado de bienestar de otras personas, como también, el hecho de mostrar compasión por terceros ante situaciones de angustia (Arbuckle & Shane, 2017; Decity & Cowell, 2014).

Respecto a la neuroanatomía, se encuentra una amplia variedad de estructuras que participan en el reconocimiento de expresiones faciales de las emociones, siendo algunas de estas: la corteza occipitotemporal, la amígdala, la corteza orbitofrontal, los ganglios basales y la corteza parietal derecha (Adolphs, 2002), así como el área parahipocampal izquierda, particularmente en los hombres (Proverbio, 2021). Con relación a la empatía, se tiene una estrecha relación con estructuras y sistemas cerebrales que interactúan entre sí, tales como: el tronco encefálico, la amígdala, el hipotálamo, el estriado, la ínsula, la corteza cingulada anterior y la corteza orbitofrontal (Quintero, et al., 2021). No obstante, precisamente en la empatía cognitiva se evidencia una mayor activación del giro prefrontal dorsomedial izquierdo anterior y el giro supramarginal izquierdo, estructuras vinculadas en la toma de perspectivas, mientras que, en la empatía afectiva se destaca la excitación de regiones tales como: giro prefrontal dorsomedial izquierdo posterior y el giro frontal inferior izquierdo, áreas asociadas con la respuesta subjetiva de sentimientos y la imitación de emociones (Kogler et al., 2020), mientras que en la empatía

motivacional, se destaca la presencia de áreas como la amígdala, tronco encefálico, hipotálamo y corteza orbitofrontal (Preston, 2013).

Ahora bien, se encontraron algunos estudios que han indagado sobre las variables de interés en población privada de la libertad. En primera instancia, respecto al reconocimiento de expresiones faciales, se presenta la investigación de Clark et al. (2020), la cual evidenció que los sujetos que poseían antecedentes de delincuencia violenta tuvieron un mayor déficit en el reconocimiento de expresiones faciales, lo que se refleja en una mayor dificultad en las relaciones interpersonales y en atribuir las acciones de otros como si fueran hostiles. Adicionalmente, el estudio de Chapman et al. (2018), que comparó dicha variable entre sujetos con delitos violentos y un grupo control no delincuente, obtuvo que los delincuentes violentos manifestaron un nivel significativamente más bajo en cuanto al reconocimiento de expresiones faciales. Similarmente, en otra investigación que exploró el reconocimiento del afecto facial en hombres con conductas violentas, también observó una afectación negativa del reconocimiento de emociones de otros, especialmente en ira, asco y miedo (Švegar et al., 2019). Asimismo, existen estudios en los cuales se comparó dicha habilidad en delincuentes y no delincuentes, en la que se evidenciaron diferencias significativas, en donde los hombres con antecedentes criminales y con conductas violentas reportaron dificultades en percibir y categorizar las emociones de los demás, especialmente las de miedo e ira (Jusyte & Schönenberg, 2017; Pino et al., 2019).

Por su parte, Philipp-Wiegmann et al. (2017), que comparó un grupo de delincuentes con violencia proactiva con un grupo con violencia reactiva, encontró que ambos presentaban una óptima capacidad para reconocer la emoción de ira, no obstante, los delincuentes reactivos tendían a realizar una atribución errónea de esta misma emoción con otros estímulos faciales. En suma, los delincuentes reactivos tenían un peor desempeño en reconocer emociones negativas (tristeza,

miedo, asco) que emociones positivas (felicidad, sorpresa), llegando a la conclusión que fueron estos quienes tuvieron un desempeño más bajo en la variable estudiada. En contraste, Zeng et al. (2022) halló en delincuentes violentos y no violentos, que los últimos tenían un mejor rendimiento en el reconocimiento de ira, mientras que los violentos tenían una mayor capacidad para identificar las emociones de miedo. Ambos estudios concuerdan que las muestras de delincuentes presentaban una adecuada capacidad para reconocer emociones positivas, especialmente felicidad.

De tal forma, los estudios realizados por Mariano et al. (2017) y van Langen et al. (2014), señalaron que población prisionera obtuvo un desempeño pobre en ambos componentes de la empatía (cognitiva y afectiva). En cuanto a delincuentes sexuales, Morrow (2020) descubre que dicha población tenía mayores carencias en la empatía cognitiva y empatía general, que en la afectiva. Aunque se hallan diferencias en los resultados entre estos estudios, los autores llegan a la conclusión que, ante un nivel bajo de empatía cognitiva, el riesgo de cometer actos delictivos va a ser mayor (Mariano et al., 2017; Morrow, 2020; van Langen et al., 2014). En adición, Arbuckle & Shane (2017) evaluaron la preocupación empática en un grupo de delincuentes, exponen que la actividad neuronal de estructuras cerebrales asociadas a la variable en cuestión, tales como la ínsula anterior y la corteza cingulada anterior dorsal, aumentan significativamente cuando se les da la instrucción de aumentar su preocupación hacia las situaciones dolorosas mostradas en imágenes, lo que indica que la empatía posee un elemento motivacional, al evidenciar que la preocupación empática podría estar parcialmente bajo un control voluntario.

Al mismo tiempo, se encontró literatura que indaga las variables anteriores (empatía y reconocimiento de expresiones faciales) en población reclusa con rasgos psicopáticos; en donde se encontró que Díaz-Galván et al. (2015), investigaron hombres violentos, reclusos violentos y controles con rasgos psicopáticos, hallando que hay diferencias significativas tanto en la

psicopatía, donde los segundos obtuvieron un mayor puntaje, como en la empatía, en que los controles obtuvieron un mayor desempeño. Además, Seidel et al. (2013) encontraron una relación negativa entre rasgos psicopáticos y la tarea de respuesta afectiva. Los resultados mostraron que la población de encarcelados poseía un alto nivel en reconocer la felicidad y un bajo nivel en asco.

Por su parte, en la búsqueda de literatura sobre la posible relación entre el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía, se encontró estudios con muestras en niños, adolescentes, oficiales administrativos y guardias de seguridad. Hunnikin et al. (2020) encontraron que los niños con conducta disruptiva tienen mayores dificultades en el reconocimiento de expresiones faciales, sobre todo en las emociones negativas y con respecto a la empatía, señalaron que ellos presentan un menor nivel de empatía cognitiva y afectiva ante caras negativas. No hubo diferencias significativas en cuanto a la relación entre las dos variables estudiadas. Así mismo, la revisión sistemática de Baly & Butler (2017) indicó que las investigaciones en cuanto a la relación entre empatía y el delito en adolescentes no llegan a un consenso, proporcionando evidencias inconclusas. En suma, Morales et al. (2018), en su estudio realizado con oficiales administrativos y guardias de seguridad de un centro penitenciario juvenil, señalan que los primeros presentaban un mejor desempeño en empatía y reconocimiento de la emoción de asco, siendo, además, los únicos que evidenciaron una asociación positiva entre la empatía y el reconocimiento de la emoción de tristeza.

En cuanto a la relación que hay entre las variables del presente estudio, específicamente en PPL, autores tales como Chapman et al. (2018) y Rijnders et al. (2021) conceptualizan que estas son variables interdependientes. Gery et al. (2009) cuya población fueron reclusos condenados por abuso sexual a menor de edad, en comparación a reclusos encarcelados por otro tipo de delito (robo y fraude) y grupo control, evidenciaron que la empatía afectiva fue el único componente que

discriminó a los delincuentes sexuales de los no sexuales y se correlacionó con el reconocimiento preciso de las expresiones emocionales.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, la mayoría de artículos en hombres privados de la libertad (HPL) tienen en común que esta población presenta deficiencias en el reconocimiento de las expresiones faciales (Clark et al., 2020; Jusyte & Schönenberg, 2017; Philipp–Wiegmann et al., 2017; Pino et al., 2019; Švegar et al., 2019; Seidel et al., 2013; Zeng et al., 2022) y han evidenciado que los individuos con delitos violentos presentan un menor grado de empatía, especialmente en su componente cognitivo (Díaz-Galván et al., 2015; Mariano et al., 2017; Morrow et al., 2020; van Langen et al., 2014). En cuanto a la relación de dichas variables, hay pocas investigaciones que observan una asociación entre ellas en la población de interés (Gery et al., 2009), otras investigaciones que no evidencian ni tienen un consenso en los resultados (Baly & Butler, 2017) y además estos estudios se describen en muestras diferentes a los privados de la libertad (Baly & Butler, 2017; Hunnikin et al., 2020; Morales et al., 2018).

De este modo, hay una necesidad de actualizar resultados dado que la literatura es antigua y poco se estudia la relación del reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en HPL (Gery et al., 2009). Aunado a esto, se identifica que gran parte de los estudios que evalúan estas variables por separado en HPL (Díaz-Galván et al., 2015; Seidel et al., 2013), se enfocan en si presentan o no rasgos psicopáticos para evaluar la cognición social, aspecto que no es totalmente representativo en la población carcelaria (Boduszek et al., 2021).

En este sentido, adelantar estudios en la población de interés, es de relevancia dado que, además de ser un grupo social que cada año va en aumento (PRI, 2022), también es una población poco estudiada en el tópico de la cognición social. A nivel social, el presente estudio puede aportar a la comprensión de la conducta delictiva y facilitar a futuro la creación de programas y/o

intervenciones terapéuticas más apropiadas en PPL (Campos et al., 2022; Seidel et al., 2013), como también, fomentar que estos lugares penitenciarios sean un espacio de desarrollo en habilidades sociales y no un espacio que promueva conductas violentas y agraven la salud mental de los reclusos (Bautista, 2016; Clark et al., 2020).

Dado a lo anterior, se establece la siguiente pregunta problema *¿Existe relación entre conjuntos de datos multidimensionales de las variables de reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en hombres privados de la libertad en un establecimiento carcelario y penitenciario de Jamundí?* Se plantea como objetivo general analizar el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en hombres privados de la libertad de un establecimiento carcelario y penitenciario de Jamundí. Para ello, se plantean tres objetivos específicos: a) caracterizar el desempeño del reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en HPL; b) relacionar el reconocimiento de las expresiones faciales y la empatía en HPL y c) evaluar la tendencia de relación entre el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en HPL. A su vez, como hipótesis se plantea que existen relaciones directamente proporcionales entre las subvariables de empatía y el reconocimiento de expresiones faciales en HPL.

MÉTODO

Tipo de estudio

La presente investigación fue de tipo cuantitativo, con alcance descriptivo-correlacional y diseño transversal (Hernández et al, 2014).

Participantes

El tamaño de la muestra utilizada se determinó previamente mediante un análisis en G-Power, versión 3.1. Se fijó, además, una potencia estadística esperada de 0.95, un nivel de significancia alfa de 0.05 y un tamaño de efecto de 0.4. De acuerdo con este cálculo, se determinó que se necesitaba un tamaño de muestra mínimo de 102 sujetos.

Como criterios de inclusión, se tuvo en cuenta que los HPL tuvieran los siguientes requisitos: (1) tener edades entre los 18 y 45 años; (2) ser de género masculino; (3) haber sido condenados por homicidio doloso, hurto calificado, acceso carnal abusivo con menores de catorce años o porte de estupefacientes; (4) poseer al menos un nivel de escolaridad equivalente a quinto grado; y (5) haber estado reclusos en prisión durante un mínimo de un año.

Respecto a los criterios de exclusión, estos comprendieron: (1) obtener una estimación de Coeficiente Intelectual (CI) por debajo de 75 puntos; (2) haber cometido más de un delito diferente; (3) presentar antecedentes neurológicos y/o psiquiátricos en su historia clínica; (4) recibir un diagnóstico de trastorno por consumo de sustancias psicoactivas; y (5) estar bajo tratamiento farmacológico con efectos en el sistema nervioso central.

El total de personas evaluadas fueron 180, de los cuales 77 fueron excluidas en las pruebas de tamizaje por los criterios de inclusión y exclusión, específicamente por: a) nula escolaridad; b) puntuación severa en la escala de depresión y ansiedad; c) CI menor a 75 puntos; d) antecedente de enfermedad mental, entre los más frecuentes, trastorno afectivo bipolar, trastorno obsesivo

compulsivo, esquizofrenia, trastorno de ansiedad; e) no culminar la evaluación completa. Finalmente, quedó un total de 103 individuos pertenecientes al centro penitenciario ubicado en Jamundí, Valle del Cauca y la evaluación se realizó entre marzo y julio del año 2022. La muestra estuvo conformada por 49 hombres sentenciados por delitos violentos, tales como homicidio y abuso sexual a menores de 14 años y 54 hombres por delitos no violentos, como hurto y porte de estupefacientes (Ver tabla 1).

Tabla 1

Frecuencias y descriptivos de datos sociodemográficos.

Sociodemográficos		Frecuencia	Porcentaje
Delito	Acceso carnal	24	23,3%
	Porte de estupefacientes	25	24,3%
	Homicidio	25	24,3%
	Hurto	29	28,2%
Estado civil	Casado	7	6,8%
	Soltero	72	69,9%
	Unión libre	24	23,3%
Escolaridad	Bachillerato	51	49,5%
	Primaria	45	43,7%
	Técnico	7	6,8%
Etnia	Afro	32	31,1%
	Caucásico	4	3,9%
	Indígena	2	1,9%

	Mestizo	63	61,2%
	Otro	2	1,9%
Número de veces en la cárcel	1	74	71,8%
	2	22	21,4%
	3	6	5,8%
	5	1	1,0%
	Estrato	1	38
	2	38	37,3%
	3	21	20,6%
	4	4	3,9%
	5	1	1,0%
Edad		M=31.57	SD=6,40
Escolaridad en años		M=9,82	SD=2,56
Tiempo en la cárcel en meses		M=55,04	SD=36,06

Nota. Elaboración propia.

Tabla 2

Descriptivos de pruebas de tamizaje.

Pruebas de tamizaje	M	SD
BAI	3,00	4,11
BDI	4,18	5,02
TAP CI	88,33	8,42

Nota. Elaboración propia. Inventario de Depresión de Beck (BDI), Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), Test de Acentuación de Palabras (TAP CI).

Tabla 3.*Definición conceptual y operacional de las variables de estudio.*

Variable	Subvariable	Definición Conceptual	Definición Operacional
Cognición Social	Reconocimiento de expresiones faciales	La capacidad para procesar, identificar y comprender el estado emocional de los demás a partir de las expresiones faciales, lo cual es crucial en las interacciones sociales (Pino et al., 2019; Švegar et al., 2019).	Para evaluar el reconocimiento de expresiones faciales se ejecuta una de las tareas del Mini-SEA, que consiste en que los sujetos se les muestra diferentes fotografías de rostros y tienen que identificar qué tipo de emoción expresa, o si es neutra (Bertoux et al., 2012).

Empatía	<p>Se refiere a un constructo compuesto por elementos tanto cognitivo como afectivos que permiten percibir, reconocer y responder a los estados internos de los demás, lo cual es esencial en para la interacción social y la ejecución de comportamientos prosociales (Brook & Kosson, 2013; Labbé et al., 2019; Quintero, et al., 2021; Rijnders et al., 2021).</p>	<p>Para medir la empatía de los participantes se aplica la prueba <i>Empathy for pain Task</i>, en el que se les muestra a los participantes 24 situaciones y responderán las preguntas establecidas, las cuales se analizan en una escala con siete puntuaciones de dolor percibido (Baez et al., 2015).</p>
----------------	---	---

Nota. Elaboración propia.

Instrumentos

Además de los datos sociodemográficos, se aplicaron pruebas de tamizaje para seleccionar la muestra y pruebas de evaluación de reconocimiento de expresiones faciales y empatía.

Pruebas de tamizaje

Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Es una escala de 21 ítems que mide la presencia y gravedad de síntomas de ansiedad en adolescentes y adultos. Los ítems se valoran en una escala de 0 (nada) a 3 (gravemente), durante la última semana. Las puntuaciones entre 0 y 7 significan una presencia mínima de síntomas, entre 8 y 15 se clasifica en leve, entre 16 y 25 un nivel moderado, y entre 26 y 63 de severidad grave. La consistencia interna de la adaptación española del BAI es alta ($\alpha \geq 0.85$), de acuerdo con Beck & Steer (como se citó en Sanz, 2011).

El Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II). Es un instrumento compuesto por 21 ítems, para medir la gravedad de síntomas de depresión en personas de 13 años en adelante. Los ítems se evalúan en una escala de cuatro puntos de 0 (nada) a 3 (gravemente), durante las dos últimas semanas. Para definir el nivel de severidad de los síntomas depresivos, el inventario ofrece los mismos puntos de corte que se utilizan en la escala de BAI. La consistencia interna de la adaptación española es alta ($\alpha \geq 0.85$), según Beck, Steer & Brown (como se citó en Sanz y Vázquez, 2011).

Test de Acentuación de Palabras (TAP). Es un instrumento de aplicación simple, consta de 30 palabras en español que llevan acento, estas deben ser leídas correctamente por los participantes en una lista que se les entrega sin tildes. Se obtiene un punto por cada palabra que se pronuncie correctamente. La consistencia interna de esta prueba es de $\alpha = 0.841$ y tiene una alta correlación con las puntuaciones de CI en el WAIS (0.827) (Pluck et al., 2017).

Pruebas de evaluación

Mini-SEA (Mini-cognición social y evaluación emocional)

Está compuesta por dos elementos: 1) una versión abreviada de Faux-Pas y el reconocimiento de la emoción de la cara, teniendo esta última, la finalidad de medir los subdominios de la teoría de la mente y el reconocimiento de emociones faciales. El propósito principal de la prueba es el de

medir la cognición social y emocional (Bertoux et al., 2012). Dado a los intereses del estudio, únicamente se aplicó la prueba que corresponde al reconocimiento de las emociones faciales. La consistencia interna de esta prueba es de $\alpha = 0.78$, siendo esto validado en población chilena (Schulte et al., 2022).

La tarea de reconocimiento de expresiones faciales consistió en que los participantes reconocieran las expresiones emocionales de 35 fotografías de rostros, y el objetivo fue que acorde a las fotografías, los participantes debieran de seleccionar entre 6 emociones en cada rostro (alegría, sorpresa, tristeza, miedo, disgusto e ira) o una expresión neutra. Las fotografías han sido escogidas, a partir del conjunto de rostros de emociones más grande desarrollado por Ekman (Bertoux et al., 2012).

Empathy for pain Task

El objetivo de esta prueba es el de medir la empatía por el dolor de los participantes, respecto a circunstancias intencionales, accidentales, y neutrales. En donde la situación intencional, consiste en que un sujeto pasivo se halla en una situación dolorosa debido a la acción intencionada de un actor activo. Respecto a las circunstancias de orden accidental, se refiere a aquellas en que una persona se encuentra en una situación dolorosa, causada accidentalmente por un tercero, y finalmente, los hechos neutrales, son las situaciones controles. Destacándose, que los rostros de los participantes de las situaciones no eran visibles, y no mostrando reacción emocional alguna. Su implementación se basó en enseñarle al individuo 24 situaciones en donde debieron de responder preguntas relacionadas con: intencionalidad de la acción, la preocupación empática, la incomodidad, entre otras. Las respuestas se resolvieron con base a una escala analógica visual de siete puntuaciones de dolor diferentes (Baez et al., 2015).

Procedimiento

Se estableció el convenio de cooperación: a) aprobación del proyecto por parte del grupo de investigación Bienestar Trabajo Cultura y Sociedad (BITACUS), perteneciente a la Pontificia Universidad Javeriana Cali (PUJ Cali) (Acta 26 de abril de 2021); b) aprobación del proyecto por parte de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales PUC Cali (Acta # 003 del 31 de mayo de 2021); c) aprobación del proyecto por parte del Grupo de Investigación Científica Penitenciaria y Carcelaria Nacional (INPEC) (oficio # 2021IE104229 del 16 de junio de 2021); d) aprobación del proyecto por parte de la oficina de Investigación y Desarrollo de la PUC Cali (Resultados de convocatoria interna 12 de octubre del 2022); e) autorización por parte de Coordinador Grupo de Investigación Científica Penitenciaria y Carcelaria Nacional, para la ejecución del proyecto en el Complejo Penitenciario y Carcelario de Jamundí-Valle (COJAM) (oficio 2022IE0036315 24 de febrero 2022).

Una vez obtenido los permisos, se tuvo contacto con el grupo de apoyo psicosocial de COJAM, donde se les indicó las características de la muestra. Para ello, se inició con una preselección de los posibles participantes del estudio, el cual, consistió en identificar los prisioneros sentenciados por los delitos violentos y no violentos. De esta primera lista, se seleccionaron aleatoriamente 200 participantes para invitarlos a participar de la investigación, donde se les explicó el objetivo y procedimiento de la evaluación. Posteriormente, a las personas interesadas se les pidió la firma del consentimiento informado (Anexo 1) y seguido a esto se les aplicó las pruebas de tamizaje. Luego de este primer filtro y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, se realizó la aplicación de las pruebas de reconocimiento de expresiones faciales y empatía. La evaluación fue de manera individual y se llevó a cabo en una sesión, con una duración aproximada de una hora

por participante. Las pruebas fueron previamente aleatorizadas para definir el orden en el que se aplicarán a cada participante.

Luego de culminar la fase de evaluación, se procedió al análisis de los datos y finalización del proyecto. Posterior a esto, se ofreció un informe con los hallazgos obtenidos al Grupo de Investigación Científica Penitenciaria y Carcelaria Escuela Penitenciaria.

Análisis de los resultados

La caracterización del desempeño se realizó por medio del uso de paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS), en donde se calcularon los estadísticos descriptivos y pruebas inferenciales. Los análisis se plantearon en relación con los dominios de la cognición social (reconocimiento de emociones y de empatía).

Con base a esto se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov para determinar si la muestra cumplió con el supuesto de normalidad, posteriormente, se aplicó la prueba Spearman para correlacionar las variables de estudio. También, se realizó el análisis de componentes principales (ACP), para determinar las posibles tendencias asociadas a la correlación entre dichas variables.

Consideraciones éticas

El presente trabajo de investigación obtuvo la aprobación de los comités de ética de la PUJ Cali y el INPEC. Además, se diseñó siguiendo las pautas establecidas en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2013) sobre Principios Éticos para la investigación médica en Seres Humanos en 2013, así como en las regulaciones nacionales que supervisan la investigación en Colombia, como las resoluciones 8430 de 1993 (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993), la 2378 de 2008 (Ministerio de Protección Social, 2008), los acuerdos internacionales sobre ética en investigación con seres humanos y los acuerdos relacionados con la propiedad intelectual del Grupo Vancouver.

Específicamente, se tuvo en cuenta las disposiciones generales de la ley 1090 del 2006 del Código Deontológico en el ejercicio de la profesión de psicología, garantizando la confidencialidad, anonimato, bienestar del usuario, evaluación de técnicas y rigurosidad en el plan de intervención. Asimismo, en el capítulo VII, se recalca la responsabilidad del psicólogo en temas de estudio, metodología empleada, el análisis de datos, conclusiones y resultado, la divulgación y las pautas para el correcto uso de la información.

Del mismo modo, se hizo énfasis en la protección de información de los participantes, dado que son internos de una institución penitenciaria y un grupo en situación de vulnerabilidad. Para esto, se realizó el debido tratamiento de datos y la confidencialidad, por lo cual se respetó la Ley 1581 de 2012 junto a su decreto reglamentario 1377 del 2013 y 1081 de 2015.

Se consideró este estudio de riesgo mínimo para los participantes, en cuanto que se empleó un procedimiento común, como la aplicación de una prueba psicológica en el que no se buscó la modificación y/o manipulación de la conducta de los sujetos (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993). También, se aseguró el cuidado con los datos y el análisis de estos, realizándolo de manera íntegra, cumpliendo con los estándares éticos de investigación, respetando los derechos de autor, evitando cualquier conducta indebida durante todo el proceso y minimizando los sesgos de las evaluadoras (Castro et al., 2019).

RESULTADOS

A partir de las pruebas utilizadas, se encontró un puntaje total del Mini-SEA con una media de (M=24.19) sobre un puntaje de 35 y una desviación estándar (SD) de 3.71. Destacándose, que dentro de la muestra hay un mayor reconocimiento de emociones positivas que de emociones negativas, siendo estas alegría y sorpresa, mientras que el reconocimiento del miedo se manifestó en una menor medida (Ver tabla 4).

Tabla 4

Desempeño de reconocimiento de expresiones faciales (MINI-SEA).

Emociones faciales	M	SD
Miedo	1.83	1.42
Asco	2.76	1.29
Enojo	2.90	1.06
Sorpresa	4.24	1.14
Tristeza	3.03	1.38
Alegría	4.88	0.43
Neutro	4.55	0.86
Puntaje Total	24.19	3.71
Emociones negativas	10.52	2.94
Emociones positivas	9.13	1.28

Acerca de la prueba de empatía (*Empathy for Pain Task*), se presentan los resultados de sus dimensiones cognitivo, afectivo y preocupación empática, cada una con las situaciones expuestas

en el instrumento (intencional, accidental y neutral). Se evidencia que, en los 3 componentes de la empatía, hay un mayor rendimiento al analizar situaciones de carácter intencional, puntualizándose el componente cognitivo. En contraste, se resalta una menor capacidad en la evocación de preocupación empática y componente afectivo de la empatía, al identificar situaciones neutrales (Ver tabla 5).

Tabla 5

Desempeño de empatía.

Variables	Situaciones	M	SD
Preocupación Empática	Neutral	-4.92	4.38
	Intencional	6.81	3.36
	Accidental	3.60	4.74
Componente Cognitivo	Neutral	34.09	15.34
	Intencional	50.00	6.60
	Accidental	31.49	12.31
Componente Afectivo	Neutral	-4.95	4.30
	Intencional	6.82	2.91
	Accidental	2.99	4.51

Análisis de correlaciones

Posteriormente, al relacionar las variables de estudio (reconocimiento de expresión facial y empatía), se evidenció correlaciones débiles significativas entre las subvariables. Por un lado, dentro de las correlaciones positivas se encuentran el reconocimiento del asco, junto con el componente cognitivo de la empatía en situaciones neutras ($\rho=0.203$, $p<0.05$), al igual que

múltiples correlaciones con el componente cognitivo de la empatía en situaciones accidentales, en el reconocimiento de expresiones faciales neutras ($\rho=0.283$, $p<0.01$), emociones negativas ($\rho=0.201$, $p<0.05$) y puntaje total del Mini-SEA ($\rho=0.285$, $p<0.01$) (Ver tabla 6).

En cuanto a las correlaciones negativas, se encuentra que las subvariables de preocupación empática en situaciones intencionales, está relacionada significativamente con el reconocimiento de emociones positivas ($\rho=-0.205$, $p<0.05$). Igualmente, se identifica que la preocupación empática en situaciones accidentales también se relaciona con emociones positivas ($\rho=-0.244$, $p<0.05$), precisamente en la alegría ($\rho=-0.215$, $p<0.05$). Además, de relacionarse con el reconocimiento del enojo ($\rho=-0.196$, $p<0.05$).

A su vez, el componente afectivo de la empatía en situaciones accidentales también presentó relaciones significativas con el reconocimiento de emociones positivas ($\rho=-0.268$, $p<0.01$), específicamente en emociones como sorpresa ($\rho=-0.202$, $p<0.05$), alegría ($\rho=-0.232$, $p<0.05$), y el reconocimiento del enojo ($\rho=-0.196$, $p<0.05$) (Ver tabla 6). Finalmente, hubo relación entre el reconocimiento de tristeza y empatía cognitiva en circunstancias neutrales ($\rho=-0.216$; $p<0.05$) (Ver tabla 6).

Tabla 6

Correlación entre Reconocimiento de Expresiones Faciales y Empatía.

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
RECONOCIMIENTO DE EXPRESIONES FACIALES RE	1	1,000	0,136	0,123	-0,149	-0,075	0,087	0,055	0,461**	0,557**	-0,114	-0,039	-0,019	-0,073	-0,034	-0,072	0,124	-0,052	-0,033	-0,071	
	2	0,136	1,000	0,139	0,315**	0,103	0,228*	0,012	0,627**	0,600**	0,252*	-0,004	-0,073	-0,014	0,203*	-0,068	0,155	0,016	-0,028	-0,068	
	3	0,123	0,139	1,000	-0,017	0,183	0,121	0,312**	0,501**	0,552**	0,087	-0,001	0	-0,196*	0,024	-0,038	0,167	0,007	-0,008	-0,196*	
	4	-0,149	0,315**	-0,017	1,000	0,017	0,144	0,066	0,352**	0,068	0,923**	-0,148	-0,186	-0,180	0,040	-0,051	0,096	-0,143	-0,122	-0,202*	
	5	-0,075	0,103	0,183	0,017	1,000	-0,038	0,023	0,439**	0,512**	0,002	-0,080	0,054	0,048	-0,216*	-0,066	-0,063	-0,056	0,017	0,075	
	6	0,087	0,228*	0,121	0,144	-0,038	1,000	0,167	0,386**	0,157	0,163	-0,084	-0,019	-0,016	0,064	-0,081	0,283**	-0,081	-0,087	-0,065	
	7	0,055	0,012	0,312**	0,066	0,023	0,167	1,000	0,223*	0,110	0,376**	-0,163	-0,130	-0,215*	-0,129	-0,047	0,142	-0,190	-0,182	-0,232*	
	8	0,461**	0,627**	0,501**	0,352**	0,439**	0,386**	0,223*	1,000	0,897**	0,389**	-0,131	-0,100	-0,146	0,068	-0,152	0,285**	-0,116	-0,102	-0,174	
	9	0,557**	0,600**	0,552**	0,068	0,512**	0,157	0,110	0,897**	1,000	0,076	-0,074	-0,039	-0,101	0,003	-0,145	0,201*	-0,057	-0,034	-0,124	
	10	-0,114	0,252*	0,087	0,923**	0,002	0,163	0,376**	0,389**	0,076	1,000	-0,177	-0,205*	-0,244*	0,007	-0,035	0,147	-0,178	-0,157	-	0,268**
EMPATÍA PE CC CA	11	-0,039	-0,004	-0,001	-0,148	-0,080	-0,084	-0,163	-0,131	-0,074	-0,177	1,000	0,020	0,368**	0,281**	0,008	-0,114	0,965**	0,041	0,353**	
	12	-0,019	-0,073	0	-0,186	0,054	-0,019	-0,130	-0,100	-0,039	-0,205*	0,020	1,000	0,468**	0,106	0,543**	-	0,268**	0	0,901**	0,434**
	13	-0,073	-0,014	-0,196*	-0,180	0,048	-0,016	-0,215*	-0,146	-0,101	-0,244*	0,368**	0,468**	1,000	0,250*	0,170	-	0,308**	0,380**	0,494**	0,922**
	14	-0,034	0,203*	0,024	0,040	-0,216*	0,064	-0,129	0,068	0,003	0,007	0,281**	0,106	0,250*	1,000	0,165	-0,041	0,297**	0,071	0,229*	
	15	-0,072	-0,068	-0,038	-0,051	-0,066	-0,081	-0,047	-0,152	-0,145	-0,035	0,008	0,543**	0,170	0,165	1,000	-0,244*	-0,035	0,536**	0,140	
	16	0,124	0,155	0,167	0,096	-0,063	0,283**	0,142	0,285**	0,201*	0,147	-0,114	-	-	-0,041	-0,244*	1,000	-0,113	-	-	
	17	-0,052	0,016	0,007	-0,143	-0,056	-0,081	-0,190	-0,116	-0,057	-0,178	0,965**	0	0,380**	0,297**	-0,035	-0,113	1,000	0,026	0,365**	
	18	-0,033	-0,028	-0,008	-0,122	0,017	-0,087	-0,182	-0,102	-0,034	-0,157	0,041	0,901**	0,494**	0,071	0,536**	-	0,324**	0,026	1,000	0,514**
	19	-0,071	-0,068	-0,196*	-0,202*	0,075	-0,065	-0,232*	-0,174	-0,124	-	0,268**	0,353**	0,434**	0,922**	0,229*	0,140	-	0,378**	0,365**	0,514**

Nota. * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$. RE=Reconocimiento de expresiones faciales; PE=Preocupación empática; CC=Componente cognitivo;

CA=Componente afectivo; 1=Miedo; 2=Asco; 3=Enojo; 4=Sorpresa; 5=Tristeza; 6=Neutro; 7=Alegría; 8=Puntaje total; 9=Emociones

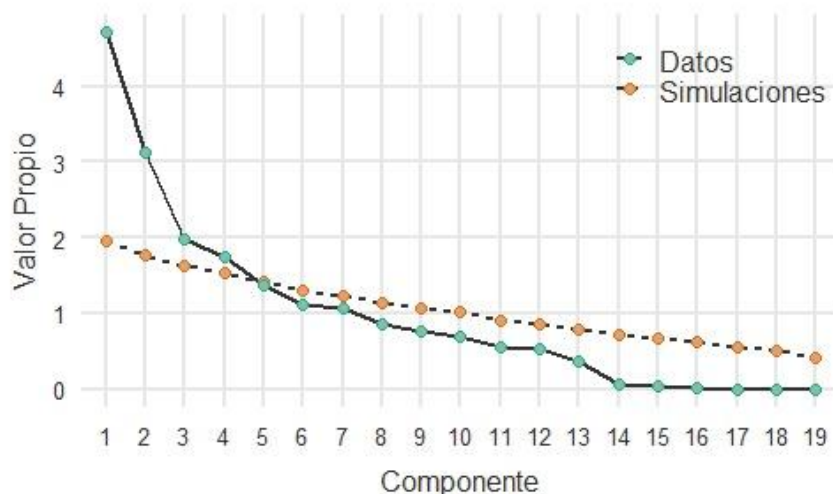
negativas; 10=Emociones positivas; 11, 14, 17=Neutral; 12, 15, 18=Intencional, 13, 16, 19=Accidental.

Análisis de componentes principales

Al evaluar el porcentaje de varianza explicado acumulado, se denota la relevancia de cuatro componentes principales, que representan más del 50% de las subvariables analizadas (Ver figura 1).

Figura 1

Gráfico de porcentaje de varianza del ACP.



Dentro de los cuatro componentes principales, se resaltan las subvariables que mayor se relacionan con estos. De este modo, en el primer componente (C1) se destacan las subvariables puntaje total (Mini-SEA) ($\rho=0.795$), emociones negativas($\rho=0.973$), que reúne emociones tales como enojo ($\rho=0.619$), miedo ($\rho=0.585$), tristeza ($\rho=0.523$) y asco ($\rho=0.508$); por lo que se denominó “Reconocimiento de emociones negativas”. En cuanto al segundo componente (C2), se presentan las subvariables emociones negativas ($\rho=0.609$), componente afectivo intencional ($\rho=0.904$) y accidental ($\rho=0.676$), así como la preocupación empática tanto en situaciones intencionales ($\rho=0.887$) como accidentales ($\rho=0.713$). Dicho componente se nombró “Empatía afectiva y motivacional en situaciones dolorosas” (Ver tabla 7).

Por otro lado, en el tercer componente (C3), se exponen las subvariables de preocupación empática en situaciones neutrales ($\rho=0.904$) y el componente afectivo de la empatía tanto en situaciones neutrales ($\rho=0.913$) como accidentales ($\rho=0.503$), denominándose “Empatía afectiva y motivacional en situaciones neutras”. Por último, con respecto al cuarto componente (C4), este se relacionó con el puntaje total de la prueba Mini-SEA ($\rho=0.577$) y el reconocimiento de emociones positivas ($\rho=0.880$), tales como sorpresa ($\rho=0.887$) y rostros neutros ($\rho=0.569$), llamándose este cuarto componente como “Reconocimiento de emociones positivas” (Ver tabla 7).

Tabla 7

Resultados de análisis de componentes principales (ACP).

Variables	Componentes			
	C1	C2	C3	C4
Emociones negativas	0.973	0.609		
Puntaje Total (MINI-SEA)	0.795			0.577
Enojo	0.619			
Miedo	0.585			
Tristeza	0.523			
Asco	0.508			
Componente afectivo intencional		0.904		
Preocupación empática intencional		0.887		

Preocupación empática accidental	0.713	
Componente afectivo accidental	0.676	0.503
Componente afectivo neutral		0.913
Preocupación empática neutral		0.904
Sorpresa		0.887
Emociones positivas		0.880
Neutro		0.569
Componente cognitivo intencional		
Componente cognitivo accidental		
Componente cognitivo neutral		
Alegría		

Nota. Se utilizó la rotación “varimax”. C1=Reconocimiento de emociones negativas; C2=Empatía afectiva y motivacional en situaciones dolorosas; C3=Empatía afectiva y motivacional en situaciones neutras; C4=Reconocimiento de emociones positivas.

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía en hombres privados de la libertad de un establecimiento carcelario y penitenciario de Jamundí. Bajo la luz de los resultados obtenidos en la investigación, se logra evidenciar que sí hay una correlación significativa entre las variables de reconocimiento de expresiones faciales y empatía, lo cual se comprueba al observar la relación entre dichos constructos en el ACP.

En primer lugar, dentro de los resultados sobre el desempeño en el reconocimiento de expresiones faciales en la población carcelaria, se evidenció un rendimiento menor, lo cual es similar con investigaciones elaboradas previamente (Chapman et al., 2018; Clark et al., 2020). A su vez, se evidencia que la muestra de estudio expone una mayor deficiencia en el reconocimiento de emociones negativas (asco, tristeza, enojo y miedo) que positivas (sorpresa y alegría), siendo el miedo, asco, enojo y tristeza, aquellas emociones que presentan un mayor grado de dificultad en su reconocimiento y, a su vez, prevalecen más alteraciones en el miedo y la ira. Estos resultados se relacionan con la evidencia empírica (Jusyte & Schönenberg, 2017; Philipp-Wiegmann et al., 2017; Pino et al., 2019; Švegar et al., 2019; Zeng et al., 2022), teniendo en cuenta que solo un estudio reporta un óptimo reconocimiento de la emoción de ira en población penitenciaria (Philipp-Wiegmann et al., 2017).

Al nivel de la empatía, se expone un mayor desempeño de su componente cognitivo, mas no en los componentes afectivos y preocupación empática. Aspecto que difiere de lo hallado previamente en investigaciones donde se presentó un bajo desempeño tanto en la empatía cognitiva como afectiva (Mariano et al., 2017; van Langen et al., 2014). A su vez, Morrow (2020) señala que únicamente los prisioneros que cometieron delitos sexuales, evidencian un bajo desempeño en la empatía cognitiva. Esto podría indicar que, a pesar de la evidencia planteada, la muestra

estudiada presenta una mayor capacidad de poder tomar la perspectiva del otro, y posee los recursos cognitivos para el entendimiento de los estados mentales, experiencias y vivencias de los demás. Por otro lado, los resultados también indican que los HPL evaluados podrían no emitir una respuesta emocional o motivación frente a las experiencias de los demás. Igualmente, se destaca que hay una mayor carencia en el desempeño de la empatía al observar imágenes de situaciones accidentales que intencionales, aspecto que concuerda con lo planteado por Akitsuki & Decety (2009) quienes afirman que el contexto social observado modula el nivel de empatía percibido en los sujetos. Por ende, los participantes podrían ser capaces de diferenciar las situaciones que observan, y estas mismas impactar en su proceso empático.

En relación con los hallazgos del segundo objetivo, es preciso mencionar que tanto la empatía como el reconocimiento de emociones faciales, se han conceptualizado como parte de las rutas afectivas de la cognición social, lo que favorece su interdependencia. Por ende, un bajo desempeño en una de ellas podría afectar y/o influenciar en el rendimiento de la otra, a pesar que, una de ellas presente un nivel adecuado de funcionamiento. De hecho, se ha demostrado que los patrones de activación de las redes neuronales involucradas en el proceso de la empatía varían al observar diferentes estados emocionales de otros (Chapman et al., 2018; Corbera et al., 2013; Etchepare & Prouteau, 2018; Kanske, 2018; Rijnders et al., 2021).

De este modo, en la presente investigación se evidencia que existen correlaciones débiles significativas entre las variables de estudio; destacándose la presencia de correlaciones positivas, donde a mayor reconocimiento de la emoción facial del asco, mayor presencia de empatía cognitiva, y correlaciones negativas, donde a mayor reconocimiento de la emoción facial de la tristeza, menor presencia en este mismo componente de la empatía. Lo anterior, se contrasta con los resultados de otros estudios, los cuales no hallaron relaciones significativas entre las variables

antes mencionadas, tanto en población reclusa (Gery et al., 2009) como no reclusa (Besel & Yuille, 2010; Olderbak & Wilhelm, 2017). Se podría indicar que, aunque la población posea dificultades para la comprensión de la tristeza ante la exposición facial de la misma, estos son capaces de comprender la expresión de otras emociones negativas en general, en particular el asco, lo cual permite inferir que la identificación y entendimiento de las emociones negativas, no es un impedimento para la consecución de la conducta criminal en la población estudiada.

Por otro lado, se obtienen correlaciones negativas entre la preocupación empática y el componente afectivo de la empatía, con la habilidad de reconocer emociones positivas y el enojo. Lo anterior se diferencia de Gery et al. (2009), quienes no evidenciaron relaciones significativas entre preocupación empática con el reconocimiento de expresiones faciales en prisioneros por delitos sexuales y no sexuales, pero sí respalda los resultados obtenidos, al exponer que la angustia personal, subvariable de la empatía afectiva, se relaciona negativamente con el reconocimiento del enojo y la sorpresa. Estos hallazgos señalan que la muestra de estudio podría no tener una respuesta emocional ni un interés en el bienestar del otro al percibir la emoción de ira y, al contrario, estos podrían tender a evitar interacciones sociales ante estímulos que presenten esta emoción (Zeng et al, 2022). En añadidura, ante el reconocimiento de emociones positivas, los participantes podrían tender a no generar respuestas afectivas y compasivas hacia otros, por lo que se podría decir que se les dificultaría la ejecución de comportamientos prosociales ante la exposición de emociones de valencia positiva (Labbé et al., 2019; Quintero, et al., 2021; Rijnders et al., 2021).

En cuanto al tercer objetivo, relacionado con el ACP, se obtienen 4 componentes principales en donde se denota la estructura de correlaciones de los constructos estudiados. De esta manera, se observa que, a nivel psicológico, el reconocimiento de expresiones faciales y la empatía tienden a organizarse de manera individual en cada uno de los componentes. Lo cual, es similar a los

resultados de Nomi et al. (2008), quienes, por medio del mismo análisis en personas normotípicas, encuentran que, a nivel neurobiológico, un componente está relacionado en estructuras cerebrales involucradas en el reconocimiento de expresiones faciales, y otro incluye estructuras relacionadas con la empatía.

Así mismo, y dentro de los resultados, se exhibe que el reconocimiento de emociones positivas y negativas, se agrupan de manera diferenciada en los componentes *C1* “Reconocimiento de emociones negativas” y *C4* “Reconocimiento de emociones positivas”, hecho que podría interpretarse, debido que el procesamiento de información afectiva, varía según la valencia del estímulo observado, sea positivo y negativo, lo cual se refleja en la activación de redes neuronales diferentes (Beraha et al., 2012).

Adicionalmente, y considerando que en el presente estudio la variable de preocupación empática está conceptualizada dentro de la empatía motivacional, es de resaltar que múltiples autores tienen en cuenta dicha variable dentro del constructo de empatía afectiva (Gery et al., 2009; Mariano et al., 2017, Israelashvili et al., 2020); por tanto, mediante el ACP, se da cuenta del vínculo que hay entre la preocupación empática y componente afectivo de la empatía, como se observa en los componentes *C2* “Empatía afectiva y motivacional en situaciones dolorosas” y *C3* “Empatía afectiva y motivacional en situaciones neutras”. Por ende, el hecho de responder emocionalmente y sentir compasión por los demás, son procesos similares en la muestra de estudio.

Simultáneamente, y al considerar los componentes expuestos anteriormente, es de señalar que en el presente estudio se tuvo en cuenta el contexto social para la medición de la empatía, y se evidenció que hay diferencias entre situaciones dolorosas (intencionales y accidentales) y no dolorosas (neutrales), aspecto similar a lo hallado por Akitsuki & Decety (2009). Sin embargo, estos mismos autores plantean que hay diferencias significativas en el nivel de empatía entre los

eventos intencionales y accidentales, lo cual contrasta con los hallazgos del presente estudio, en el que se observa que hay una probable relación entre eventos intencionales y accidentales, lo que podría indicar que ambos generan un impacto similar en el proceso de la empatía, precisamente en sus componentes afectivos y motivacionales.

Además, en los hallazgos de ACP, particularmente en el C2, se observa que el reconocimiento de emociones negativas está agrupado con situaciones accidentales e intencionales, junto los componentes afectivos y motivacionales de la empatía. Con base esto, se puede inferir que la aparición de la empatía se presenta según sea la situación contextual en que está inmerso el sujeto (Melloni et al., 2014), en este caso, ante contextos en que las emociones negativas suelen expresarse, en situaciones dolorosas; por lo que se requiere la observación de circunstancias de esta índole para que se explicita una correlación entre la empatía afectiva y motivacional con el reconocimiento de emociones negativas, a pesar, de que dicho resultado no se encontró en las correlaciones de Spearman.

En conclusión, en el presente estudio se pudo observar que, efectivamente, las variables de reconocimiento de expresiones faciales y la empatía se encuentran relacionadas entre sí, hecho que se demuestra en los resultados obtenidos en el ACP. También, se evidencia que en esta población carcelaria, se presentan correlaciones débiles significativas entre las diferentes subvariables de estos dos constructos de estudio, tanto positivas como negativas; por lo que la hipótesis planteada se acepta parcialmente. Del mismo modo, por medio de la estructura de correlaciones encontrada en el ACP, se observa que las variables se distribuyen de manera separada por cada uno de los componentes principales obtenidos, además de haber diferenciaciones en el reconocimiento de emociones positivas y negativas, así como, distinción entre la empatía afectiva y motivacional, entre eventos dolorosos y no dolorosos. Así mismo, también se puede apreciar que la muestra de

estudio tiende a tener deficiencias en el reconocimiento de emociones negativas, empatía afectiva y preocupación empática, por tanto, se podría especular que dificultades en estos componentes de la cognición social, posiblemente deberían de ser tomados como indicadores o un factor de riesgo en cuanto a la consecución de conducta delictiva y/o criminal en población de HPL.

El presente estudio intentó abordar las posibles interrelaciones que existen entre variables de la cognición social, aspecto que ha sido debatido y/o presenta falta de consenso (Happe et al., 2017), por lo que la presente investigación ayuda a obtener un pequeño panorama o enriquece el concepto de la cognición social, y la forma en que las variables interactúan entre sí. Adicionalmente, esta investigación responde a otras maneras en el que se puede estudiar este fenómeno, por medio de correlaciones transversales. Por lo que la utilización de análisis de reducción de dimensiones como el ACP, es un aporte metodológico en tanto que permite determinar las posibles correlaciones no unicasales existentes entre las variables de interés, lo que da posibilidad de observar un espectro global de posibles relaciones entre las mismas (Kherif & Latypova, 2020). Así mismo, permite contribuir a la línea de investigación de PPL, la cual ha sido poco estudiada especialmente en el campo de la cognición social.

Por su parte, existen aspectos que limitaron la consecución del estudio, siendo uno de estos, la no implementación de pruebas que hayan sido validadas estadísticamente en una muestra representativa en población latinoamericana, particularmente la tarea utilizada para medir empatía. También, es de señalar la importancia de obtener un tamaño de muestra mayor, para la generalización de los resultados en la población de estudio, así como, la presencia de tener un grupo control para dar mayor validez y fiabilidad en los resultados encontrados.

Se recomienda que futuras investigaciones sobre cognición social y PPL, tengan en consideración la evaluación de las diferencias en el desempeño entre ambos sexos en las múltiples

variables que abarca la cognición social. Aunado a esto, es relevante tipificar los delitos cometidos, y su impacto en las variables de la cognición social en los sujetos. Además, es importante comparar la muestra con un grupo control, para determinar las variaciones del fenómeno de estudio, con población general, como también, la utilización de metodologías de neuroimagen que permita analizar el nivel de activación de redes neuronales implicadas en los procesos de la cognición social, con el fin de dar un mayor soporte empírico para la comprensión integral de dichos procesos en la población carcelaria. Finalmente, se recomienda el desarrollo de futuros estudios que den respuestas a las inconsistencias que se han presentado en las diferentes variables que hacen parte del constructo de la cognición social, con énfasis en la empatía; como también, sería adecuado que se tuvieran en cuenta el estudio de las demás variables que hacen parte de la cognición social, con la finalidad de tener una visión más completa del fenómeno estudiado, y sus posibles influencias.

REFERENCIAS

- Adolphs, R. (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*, 12(2), 169-177. [https://doi.org/10.1016/S0959-4388\(02\)00301-X](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(02)00301-X)
- Akitsuki, Y., & Decety, J. (2009). Social context and perceived agency affects empathy for pain: An event-related fMRI investigation. *NeuroImage*, 47(2), 722-734. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.04.091>
- Arbuckle, N. L., & Shane, M. S. (2017). Up-regulation of neural indicators of empathic concern in an offender population. *Social Neuroscience*, 12(4), 386-390. <http://dx.doi.org/10.1080/17470919.2016.1179669>
- Asociación Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM. *Principios éticos para la investigación médica que involucra seres humanos*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/6.pdf
- Baly, A., & Butler, S. (2017). Empathy deficits and adolescent sexual offending: A systematic review of the evidence base. *Aggression and Violent Behavior*, 36, 81-97. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.07.007>
- Baez, S., Herrera, E., Gershanik, O., Garcia, A. M., Bocanegra, Y., Kargieman, L., Manes, F., & Ibanez, A. (2015). Impairments in negative emotion recognition and empathy for pain in Huntington's disease families. *Neuropsychologia*, 68, 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.01.012>
- Bautista, C. M. (2016). Mujeres y delitos violentos. Una mirada desde las relaciones de poder y estatus. *Revista de Paz y Conflictos*, 9(1), 179-208. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205046292008>

- Bennet, S., Farrington, P., & Huesmann, R. (2005). Explaining gender differences in crime and violence: The importance of social cognitive skills. *Aggression and violent behavior, 10*(3), 263 – 288. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2004.07.001>
- Beraha, E., Eggers, J., Attar, C. H., Gutwinski, S., Schlagenhaut, F., Stoy, M., Sterzer, P., Kienast, T., Heinz, A., & BERPohl, F. (2012). Hemispheric Asymmetry for Affective Stimulus Processing in Healthy Subjects—A fMRI Study. *PLOS ONE, 7*(10), 1-9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0046931>
- Bertone, J., Salvador, M., Díaz, E., Vallejos, M., & Muniello, J. (2017). Differences in social cognition between male prisoners with antisocial personality or psychotic disorder. *International Journal of Psychological Research, 10*(2), 16-25. <https://www.redalyc.org/pdf/2990/299052071003.pdf>
- Bertoux, M., Volle, E., Funkiewiez, A., de Souza, L. C., Leclercq, D., & Dubois, B. (2012). Social Cognition and Emotional Assessment (SEA) is a marker of medial and orbital frontal functions: a voxel-based morphometry study in behavioral variant of frontotemporal degeneration. *Journal of the International Neuropsychological Society, 18*(6), 972-985. <https://doi.org/10.1017/S1355617712001300>
- Besel, L. D. S., & Yuille, J. C. (2010). Individual differences in empathy: The role of facial expression recognition. *Personality and Individual Differences, 49*(2), 107-112. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.013>
- Boduszek, D., Debowska, A., Sherretts, N., Willmott, D., Boulton, M., Kielkiewicz, K., Popiolek, K., & Hyland, P. (2021). Are Prisoners More Psychopathic than Non-forensic Populations? Profiling Psychopathic Traits among Prisoners, Community Adults, University Students,

- and Adolescents. *Deviant Behavior*, 42(2), 232-244.
<https://doi.org/10.1080/01639625.2019.1665221>
- Brook, M., & Kosson, D. (2013). Impaired Cognitive Empathy in Criminal Psychopathy: Evidence From a Laboratory Measure of Empathic Accuracy. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 156-166. <https://doi.org/10.1037/a0030261>
- Campos, C., Pasion, R., Azeredo, A., Ramião, E., Mazer, P., Macedo, I., & Barbosa, F. (2022). Refining the link between psychopathy, antisocial behavior, and empathy: A meta-analytical approach across different conceptual frameworks. *Clinical Psychology Review*, 94, 1-26. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102145>
- Carrara, F. (1971). *Programa de derecho criminal*. Temis.
- Castro, M., Játiva, E., García, N., Otzen, T., & Manterola, C. (2019). Aspectos Éticos Propios de los diseños más utilizados en Investigación Clínica. *Journal of Health and Medical Sciences*, 5(3), 183-193.
<https://www.researchgate.net/publication/340581868> Aspectos Eticos Propios de los Disenos mas Utilizados en Investigacion Clinica Bioethical Issues of the Most Frequent Designs Used in Clinical Research
- Chapman, H., Gillespie, M. S., & Mitchell, J. I. (2018). Facial affect processing in incarcerated violent males: A systematic review. *Agression and Violent Behavior*, 38(1), 123-138.
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.10.006>
- Clark, C. B., Armstrong, J., Ballout, M. H., & Ewy, R. (2020). Examining the link between facial affect recognition and violent offending: A comparison between web-recruited volunteers with histories of violent and non-violent offending. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 30(5), 228–239. <https://doi.org/10.1002/cbm.2164>

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. [CIDH]. (2020). *Documentos básicos en materia de derechos humanos en el sistema interamericano.*

https://www.oas.org/es/CIDH/jsForm/?File=/es/cidh/mandato/documentos_basicos.asp

Corbera, S., Wexler, B. E., Ikezawa, S., & Bell, M. D. (2013). Factor Structure of Social Cognition in Schizophrenia: Is Empathy Preserved?. *Schizophrenia Research and Treatment*, 409205, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2013/409205>

Decety, J., & Cowell, J. (2014). Friends or foes: Is empathy necessary for moral behavior? *Perspect Psychol Sci*, 9(4), 525-537. <https://doi:10.1177/1745691614545130>

Decreto 1081 de 2015 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República. 26 de mayo de 2015. D. O. No. 49523.

Decreto 1377 de 2013 [con fuerza de ley]. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. 27 de junio de 2013. D. O. No. 48834.

Díaz-Galván, K. X., Ostrosky, F., & Romero Rebollar, C. (2015). Cognitive and affective empathy: The role in violent behavior and psychopathy. *Revista Médica Del Hospital General De México*, 78(1), 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.hgmx.2015.03.006>

Etchepare, A., & Prouteau, A. (2018). Toward a Two-Dimensional Model of Social Cognition in Clinical Neuropsychology: A Systematic Review of Factor Structure Studies. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(4), 391-404. <https://doi.org/10.1017/S1355617717001163>

Fiscalía de Chile. (s.f.). *Delitos Violentos.* <http://www.fiscaliadechile.cl/Fiscalia/areas/violentos.jsp>

Fortuny J, Navarra-Ventura, G., Fernández-Gonzalo, S., Pousa, E., Crosas, J., Palao, D., y Vicente, J. (2020). Cognición social en pacientes con un primer episodio psicótico. *Spanish Journal*

of Psychiatry and Mental Health, 16(3), 169-174.
<https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.04.006>

Gery, I., Miljkovitch, R., Berhoz, S., & Soussignan, R. (2009). Empathy and recognition of facial expressions of emotion in sex offenders, non-sex offenders and normal controls. *Psychiatry Research*, 165(3), 252-262. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.11.006>

Happé, F., Cook, J. L., & Bird, G. (2017). The Structure of Social Cognition: In(ter)dependence of Sociocognitive Processes. *Annual Review of Psychology*, 68, 243-267. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010416-044046>

Hernández, S, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Education.

Hunnikin, L. M., Wells, A. E., Ash, D. P., & van Goozen, S. H. M. (2020). The nature and extent of emotion recognition and empathy impairments in children showing disruptive behaviour referred into a crime prevention programme. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29, 363-371. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01358-w>

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC]. (2023). *No. 2 Informe estadístico población privada de la libertad-INPEC*. <https://www.inpec.gov.co/web/guest/estadisticas/informes-y-boletines>

Israelashvili, J., Sauter, D., & Fischer, A. (2020). Two Facets of affective empathy: concern and distress have opposite relationships to emotion recognition. *Cognition and Emotion*, 34(6), 1112-1122. <https://doi.org/10.1080/02699931.2020.1724893>

Jusyte, A., & Schönenberg, M. (2017). Impaired social cognition in violent offenders: perceptual deficit or cognitive bias? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 267(3), 257–266. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0727-0>

- Kanske, P. (2018). The social mind: disentangling affective and cognitive routes to understanding others. *Interdisciplinary Science Reviews*, 43(2), 115-124. <https://doi.org/10.1080/03080188.2018.1453243>
- Kherif, F., & Latypova, A. (2020). Principal component analysis. En A. Mechelli, & S. Vieira (Eds.), *Machine Learning: Methods and Applications to Brain Disorders* (pp. 209-225). Elsevier Inc.
- Kogler, L., Müller, V. I., Werminghausen, E., Eickhoff, S. B., & Derntl, B. (2020). Do I feel or do I know? Neuroimaging metaanalyses on the multiple facets of empathy. *Cortex*, 129, 341-355. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.04.031>
- Labbé, T., Ciampi, E., Venegas, J., Uribe, R., y Cárcamo, C. (2019). Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 57(4), 365-376. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272019000400365>
- Ley 599 de 2000. (2000, 24 de julio). Congreso de Colombia. Diario Oficial No°44.097. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0599_2000.html#1
- Ley 1090 de 2006. (2006, 6 de septiembre). Congreso de la República de Colombia. Diario Oficial No° 46.339. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
- Ley 1581 de 2012. (2012, 17 de octubre). Congreso de la República de Colombia. Diario Oficial No°48.492. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Lim, L., Day, A., & Casey, S. (2011). Social Cognitive Processing in Violent Male Offenders. *Psychiatry, Psychology and Law*, 18(2), 177-189. <https://doi.org/10.1080/13218711003739490>

- Mariano, M., Pino, M. C., Peretti, S., Valenti, M., & Mazza, M. (2017). Understanding criminal behavior: Empathic impairment in criminal offenders. *Social Neuroscience, 12*(4), 379-385. <https://doi.org/10.1080/17470919.2016.1179670>
- Melloni, M., Lopez, V., & Ibanez, A. (2014). Empathy and contextual social cognition. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 14*, 407-425. <https://doi.org/10.3758/s13415-013-0205-3>
- Ministerio de Protección Social. (2008). *Resolución 2378 de 2008: Por la cual se adoptan los instrumentos y formatos para la inscripción, actualización y renovación del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud y se establecen los procedimientos y requisitos para la inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 47.123, de 11 de abril de 2008. <https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202378%20DE%202008.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). *Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. Diario Oficial No. 30,961, de 4 de octubre de 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Morales, L. A., Muñoz-Delgado, J., Sánchez-Ferrer, J. C., Fresán, A., Brüne, M., & Arango, I. (2018). Facial Emotion Recognition and Empathy in Employees at a Juvenile Detention Center. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 62*(8), 2430-2446. <https://doi.org/10.1177/0306624X17721518>

- Morrow, E. P. (2020). Cognitive, Affective, and General Empathy in Individuals Convicted of a Sexual Offense: A Meta-Analysis. *Sexual Abuse*, 32(8), 883-906. <https://doi.org/10.1177/1079063219858062>
- Nomi, J. S., Scherfeld, D., Friederichs, S., Schäfer, R., Franz, M., Wittsack, H-J., Azari, N. P., Missimer, J., & Seitz, R. J. (2008). On the neural networks of empathy: A principal component analysis of an fMRI study. *Behavioral and Brain Functions*, 4(41), 1-13. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-4-41>
- Oficina Federal de Investigaciones [FBI]. (2019). *Crimen Violento*. <https://ucr.fbi.gov/crime-in-the-u.s/2019/crime-in-the-u.s.-2019/topic-pages/violent-crime>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2021). *Casi doce millones de personas privadas de la libertad a nivel mundial*. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/Data_Matters_1_prison_spanish.pdf
- Olderbak, S., & Wilhelm, O. (2017). Emotion Perception and Empathy: An Individual Differences Test of Relations. *Emotion*, 17(7), 1092-1106. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/emo0000308>
- Penal Reform International [PRI]. (2022). *Executive Summary, Global Prison Trends 2022*. <https://cdn.penalreform.org/wp-content/uploads/2022/05/GPT2022-Exec-summary-EN.pdf>
- Philipp-Wiegmann, F., Rösler, M., Retz-Junginger, P., & Retz, W. (2017). Emotional facial recognition in proactive and reactive violent offenders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 267(7), 687–695. <https://doi.org/10.1007/s00406-017-0776-z>

- Pino, M., Montaña, S., Agudelo, K., Idárraga-Cabrera, C., Fernández-Lucas, J., & Herrera-Mendoza, K. (2019). Emotion recognition in young male offenders and non-offenders. *Physiology and Behavior*, 207, 73–75. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.03.015>
- Pluck, G., Almeida-Meza, P., Gonzalez-Lorza, A., Muñoz-Ycaza, R. A., & Trueba, A. F. (2017). Estimación de la Función Cognitiva Premórbida con el Test de Acentuación de Palabras. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 26(3), 226 - 234. https://revecuatneurologia.com/magazine_issue_article/estimacion-funcion-cognitiva-premorbida-test-acentuacion-palabras/
- Preston, S. D. (2013). The origins of altruism in offspring care. *Psychological Bulletin*, 139(6), 1305-1341. <https://doi.org/10.1037/a0031755>
- Proverbio, A. M. (2021). Sex differences in the social brain and in social cognition. *Journal of Neuroscience Research*, 101(5), 1-9. <https://doi.org/10.1002/jnr.24787>
- Quintero, C., Gil, V., De Ángel, L., & Bustamante, A. (2021). Características de la Cognición Social en infractores de la ley: Revisión teórica. *Informes Psicológicos*, 22(1), 27-41. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v22n1a02>
- Rijnders, J. P., Terburg, D., Bos, A. P., Kempes, M. M., & Honk, V. J. (2021). Unzipping empathy in psychopathy: Empathy and facial affect processing in psychopaths. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 131(1), 1113-1126. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.10.020>
- Sanz, J. (2011). *Inventario de Ansiedad de Beck*. Adaptación Española. Madrid: Pearson.
- Sanz, J. y Vázquez, C. (2011). *Inventario de Depresión de Beck-II*. Adaptación Española. Madrid: Pearson. *Scientific Reports*, 12(18693), 1-11.

- Schulte, M., Trujillo, N., Rodríguez-Villagra, O. A., Salas, N., Ibañez, A., Carriedo, N., & Huepe, D. (2022). The role of executive functions, social cognition and intelligence in predicting social adaptation of vulnerable populations. *Scientific Reports*, *12*(18693), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-21985-9>
- Seidel, E., Pfabigan, D. M., Keckeis, K., Wucherer, A. M., Jahn, T., Lamm, C., & Derntl, B. (2013). Empathic competencies in violent offenders. *Psychiatry Research*, *210*(3), 1168-1175. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.08.027>
- Stevens, F., & Taber, K. (2021). The neuroscience of empathy and compassion in pro-social behavior. *Neuropsychologia*, *15*(9), 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2021.107925>
- Švegar, D., Horvath, K., & Igor, K. (2019). Facial emotion recognition in violent men. *International Journal of Psychology*, *54*(6), 786-790. <https://doi.org/10.1002/ijop.12522>
- van Langen, M. A. M., Wissink, I. B., van Vugt, E. S., Van der Stouwe, T., & Stams, G. J. J. M. (2014). The relation between empathy and offending: A meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, *19*(2), 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.02.003>
- Zeng, Y., Liu, X., & Cheng, L. (2022). Facial Emotion Perceptual Tendency in Violent and Non-violent Offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, *37*(17–18), NP15058–NP15074. <https://doi.org/10.1177/0886260521989848>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

INTRODUCCIÓN

Usted ha sido invitado a participar en esta investigación “funciones ejecutivas y la cognición moral en hombres privados de su libertad en un establecimiento penitenciario y carcelario”. Antes de decidir participar en la misma, lea cuidadosamente este consentimiento. Haga todas las preguntas que necesita para comprender claramente los procedimientos de la investigación, incluidos los riesgos y los beneficios.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Esta investigación pretende analizar el desempeño en tareas cognitivas en dos grupos de personas privadas de la libertad y un grupo de personas no privadas de la libertad.

PARTICIPACIÓN Y RETIRO VOLUNTARIO

Estamos invitando a participar a 78 hombres privados de su libertad y 39 hombres no privados de su libertad, entre los 18 y 45 años de edad.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes. Es su elección participar y sus derechos serán respetados.

PROCEDIMIENTOS

Todos los procedimientos serán realizados por psicólogos(as) y neuropsicólogos(as) dentro de las instalaciones del centro penitenciario. El trabajo constará de la aplicación de pruebas cognitivas, algunas de ellas de papel y lápiz y otras computarizadas.

Estas pruebas buscan conocer sus habilidades atencionales, de razonamiento y flexibilidad mental, así como su capacidad emocional para afrontar situaciones de la vida cotidiana. Los nombres de

las pruebas son: Test de acentuación de palabras TAP, inventario de Ansiedad (BAI), inventario de Depresión (Beck), test modificado de clasificación de tarjetas del Wisconsin (M-WCST), subescala de Memoria de Trabajo (WAIS-IV), Stroop test, Mini-SEA y el Empathy for pain task. En total, se le presentarán 7 pruebas. El tiempo estimado para su realización es de máximo 120 minutos, en una única sesión de trabajo, con la posibilidad de un descanso en la mitad de la aplicación, si así se requiere.

Durante la sesión, usted puede preguntar por cualquier duda que tenga y solicitar la ampliación de la información que se le haya brindado sobre la investigación y su propósito.

RIESGOS

Esta investigación se considera con **riesgo mínimo** para las participantes (artículo 11, literal b, res. 008430 Ministerio de Salud de Colombia), dado que solo implica la aplicación de pruebas psicológicas y cognitivas de papel y lápiz y computarizadas.

BENEFICIOS

Si usted participa en esta investigación, no recibirá un beneficio directo, pero es probable que su participación contribuya a conocer sobre el desempeño en tareas cognitivas de hombres privados y no privados de la libertad.

COSTOS

Su participación en este estudio es gratuita.

INCENTIVO PARA EL PARTICIPANTE

Si usted participa en esta investigación se les otorgará un certificado de participación, que se entregará al finalizar la sesión de evaluación.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

En caso de que participe con nosotros, su información personal (nombre, edad, escolaridad), será tratada con total confidencialidad, por lo que sus datos no solo serán tratados por el personal de investigación y no se le darán a conocer a otras personas. Los resultados de investigación se socializarán con el personal penitenciario y se publicará en revistas científicas para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación. En dichos casos, su información será anónima, de modo que no se le pueda identificar.

A QUIEN CONTACTAR

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado la investigación. Las preguntas que tenga puede hacerlas a los psicólogos(as) o neuropsicólogos(as) que le presentan este documento y que lo acompañarán durante la realización de las pruebas.

REVISIÓN DEL ESTUDIO

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el Comité de Ética de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. La tarea de este comité es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación.

Certifico que he leído y comprendido el texto desde la página 1 a la 4 de este documento, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis dudas fueron aclaradas por los investigadores. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y

_____	__/___/___
Nombre del Participante	Fecha (dd/mmm/aaaa)

entendiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera. Al firmar esta hoja de consentimiento no se ha renunciado a ninguno de los derechos legales.

Con mi firma certifico que estuve presente durante la discusión del formato de consentimiento y todas las dudas fueron resueltas satisfactoriamente.

NOTA: ESTA SECCIÓN DEBE SER DILIGENCIADA SOLO POR EL TESTIGO

_____	__/__/____
Nombre del Testigo No. 01	Fecha (dd/mmm/aaaa)
_____	_____
Firma de Testigo No. 01	No. De Identificación del Testigo No. 01

Con mi firma certifico que estuve presente durante la discusión del formato de consentimiento y todas las dudas fueron resueltas satisfactoriamente.

NOTA: ESTA SECCIÓN DEBE SER DILIGENCIADA SOLO POR EL TESTIGO

_____	__/__/____
Nombre del Testigo No. 02	Fecha (dd/mmm/aaaa)
_____	_____
Firma de Testigo No. 02	No. De Identificación del Testigo No. 02

Nombre del Investigador que administra el Consentimiento

__/__/____
Fecha (dd/mmm/aaaa)

Firma del Investigador que administra el consentimiento

Protocolo Fecha: 04/04/2022	
Consentimiento Informado: Versión 1	
Fecha de Emisión del Comité de Investigación: abril de 2022	
Confidencial	Comité de Ética Institucional