

**FUNCIONES EJECUTIVAS EN RECLUSOS POR CONDUCTA VIOLENTA: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

María Antonia Chagüendo

Daniela Quintero

**Pontificia Universidad Javeriana Cali
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Departamento de Ciencias Sociales
Carrera de Psicología
2021**



**FUNCIONES EJECUTIVAS EN RECLUSOS POR CONDUCTA VIOLENTA: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

María Antonia Chagüendo

Daniela Quintero

Directora del Trabajo de Grado

Profesora María Teresa Cuervo

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Psicólogas

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

Departamento de Ciencias Sociales

Carrera de Psicología

2021

ARTÍCULO 23 de la Resolución No. 13 del 6 de Julio de 1946, del Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católica y porque las Tesis no contengan ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas el anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación

Maria Teresa Cuervo Cuesta

Directora de trabajo de grado

Eduar Herrera Murcia

Jurado

Juan Pablo Sanabria Mazo

Jurado

Santiago de Cali, 2021

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
MÉTODO	19
Protocolo y registro	19
Fuentes de información y búsqueda	19
Criterios de elegibilidad	22
Administración de la información y selección de los estudios	23
RESULTADOS	26
Selección e inclusión de estudios	26
Características de los estudios incluidos	27
Riesgo de sesgo	31
Tamaño de efecto	32
Funciones ejecutivas	36
DISCUSIÓN	42
REFERENCIAS	50
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de artículos.

26

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Términos de búsqueda.	19
Tabla 2. Filtros de búsqueda de cada base de datos.	21
Tabla 3. Criterios de elegibilidad.	23
Tabla 4. Síntesis de las características principales de los estudios.	27
Tabla 5. Delitos reportados y clasificación de los reclusos.	30
Tabla 6. Tiempo de reclusión reportado.	31
Tabla 7. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos.	31
Tabla 8. Síntesis de la evidencia identificada en los estudios.	33
Tabla 9. Síntesis de la evidencia identificada de RV vs. RNV.	36
Tabla 10. Síntesis de la evidencia identificada de RV vs. NR.	3

7

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Lista de chequeo de PRISMA.	60
Anexo B. Palabras clave validadas por expertos.	64
Anexo C. Ecuaciones de búsqueda de las bases de datos.	65
Anexo D. Herramienta de evaluación de calidad.	66

RESUMEN

Antecedentes. Investigaciones previas han demostrado que los reclusos por conducta violenta presentan una mayor afectación en las FE que los reclusos no violentos y las personas normotípicas. **Objetivo.** Evaluar la evidencia disponible sobre las FE en reclusos por conducta violenta en comparación con reclusos no violentos y personas normotípicas. **Método.** Revisión sistemática basada en el protocolo PRISMA, cuyo número de registro en PROSPERO es CRD42021252043. Bases de datos empleadas: PubMed, Scopus, WoS, EBSCO y Embase. Criterios de selección: tener mínimo un grupo de reclusos por conducta violenta y uno control (no violentos y/o personas normotípicas), participantes iguales o mayores de 18 años y publicarse entre el período 2007 y 2020. Dos revisoras, realizaron de manera independiente el *screening*, la extracción de datos y la evaluación del RdS (*Quality Assessment Tool*) de los ocho estudios incluidos. **Resultados.** Se encontró que la FE más deteriorada fue la inhibición en reclusos por conducta violenta en comparación con los reclusos no violentos y los no reclusos. En la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo, el cambio de tarea y la planificación, se encontró que los reclusos por conducta violenta obtuvieron un desempeño significativamente inferior en comparación con los no reclusos. **Conclusiones.** La evidencia disponible resalta la necesidad de profundizar la investigación de las FE, pues son esenciales para regular el comportamiento del ser humano y por ende, para la reinserción social de los reclusos. La limitación más importante de la revisión fue el número reducido de evidencias relacionadas con el tema.

Palabras clave. Funciones ejecutivas, violencia, reclusos, neuropsicología, revisión sistemática.

INTRODUCCIÓN

Durante muchos años la violencia se ha utilizado para alcanzar propósitos políticos, económicos o sociales. Esta se define como el uso intencional de la “fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones” (Organización Mundial de la Salud, 2002, p. 3). La violencia se relaciona con la agresividad, la cual, según Benjamin (2016), es cualquier tipo de comportamiento de una persona que pretende lastimar a otro y este a su vez no busca ni quiere ser lastimado. Por lo tanto, la violencia es un tipo de agresividad en la que se pretende lastimar y generar una aflicción en otro como último fin. De este modo, toda violencia es una agresión, pero no toda agresión implica necesariamente violencia. En otras palabras, no todo acto agresivo (como una pelea entre niños) se realiza con el fin de infligir una gran cantidad de dolor en otro (Anderson y Bushman, 2018).

Entre los tipos de violencia que existen se encuentran la planificada y la espontánea. En la primera: (a) la víctima es perseguida, acosada o rastreada por el agresor; (b) el agresor invade un lugar privado de la víctima; (c) antes de la agresión, el agresor crea una coartada; y (d) el agresor lleva un arma a la reunión. En la segunda: (a) no hay intento de reunirse con la víctima por parte del agresor; (b) no hay evidencias de invasión del lugar de la víctima; (c) no hay indicios de preocupación del agresor con respecto a una sanción; y (d) el agresor usa un arma que se encontraba en el lugar (Iratzoqui y McCutcheon, 2018).

A nivel mundial la violencia presenta estadísticas importantes. En 2018 en Estados Unidos hubo 1.2 millones de delitos violentos, siendo California el estado con más homicidios (Statista Research Department, 2020; World Prison Brief, 2020). En Latinoamérica, Caracas fue la ciudad con mayor número de casos de homicidios en 2019 con 76 por cada 100.000 habitantes (Insight Crime, 2020). En Colombia en 2019, se reportaron 12.825 homicidios, siendo Cali la ciudad con mayor prevalencia, con 1.110 casos (Rojas-Castañeda, 2020). Además, diariamente se estima un promedio de 1.136 víctimas de hurto, que en su mayoría provienen de Bogotá, Cali y Medellín (Díaz, 2019). De los exámenes médico-legales reportados en 2018, los casos por presunto delito sexual fueron 25.446. De esta cifra, alrededor del 96% fue por abuso sexual, aproximadamente el 5% asalto sexual y el 3% acceso carnal violento/acto sexual con persona protegida (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2018; Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC], 2020; Medicina legal, 2020).

Desde la antigüedad, las sociedades cuentan con un sistema de justicia, así como leyes para regular las conductas socialmente no aceptadas (Ortells-Pastor, 2020). A mitad del siglo XVIII

surge la cárcel, sustituyendo el castigo corporal por la privación de la libertad e incorporando castigos para la corrección de conductas que implicaban el trabajo como medida correctiva (Cosachov, 2020; Hernández, 2013). Específicamente, en Colombia, comienza la estructuración del Sistema Penitenciario y Carcelario, el cual, en los últimos años, se ha fortalecido como respuesta a las medidas coercitivas del gobierno nacional. El estatuto político del territorio colombiano contempla la abolición de la tortura, autoriza a coartar la libertad del ciudadano y prohíbe el ingreso a la cárcel a quien no sea legalmente merecedor de estar recluso (Mercado et al., 2014; Larrota et al., 2018; Ospina-Gómez y Bedoya-Gallego, 2019; Richter, 2010).

Los crímenes tienen repercusiones directas en las cifras de las personas presas cada año. En 2016 hubo más de 10.2 millones de personas detenidas en todo el mundo (Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito, 2017), siendo Estados Unidos el país con la mayor población carcelaria con 2.16 millones de personas. Esta cifra ha aumentado en un 945% desde 1999 hasta 2014, junto con una tasa de reincidencia nacional promedio del 43% para el 2011 (Bureau of Justice Statistics, 2020; Center Pew, 2011). En Latinoamérica, Brasil es el país con la población más alta de reclusos con 773.151 para el 2019, con una tasa de reincidencia del 70% (Apolitical, 2018; Arantes, 2020), seguido por Argentina, cuya población de reclusos para el 2020 fue de 103.209 y su población carcelaria desde el 2013 hasta el 2019 aumentó en un 55% (Centro de Estudios Latinoamericanos sobre Inseguridad y Violencia, 2019; Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena, 2018). En Colombia para el 2020 esta población fue de 124.105. Una cifra considerable, así como la tasa de reincidencia que ha ido aumentando hasta el 110% en los últimos 8 años. Esto implica que, mientras en el 2012 había 10.592 reincidentes detenidos, para el 2019 esta cifra se incrementó a 22.507 (El Tiempo, 2019; INPEC, 2019; 2020; World Prison Brief, 2020).

Resulta evidente que la crisis carcelaria se presente como una de las problemáticas más relevantes a nivel mundial, en la que se incluyen cuestiones como el hacinamiento, la alta tasa de reincidencia, la deficiencia en la promoción de la reintegración social, la desigualdad social, la asesoría legal deficiente y la falta de atención a las necesidades de los reclusos en su bienestar físico, psicológico y social (Causadias et al., 2010; Meijers et al., 2017). Un informe de Insight Crime (2020) evidencia esta crisis en las cárceles de Latinoamérica y el Caribe, en donde a partir de la implementación de políticas más duras, como encarcelar a sospechosos masivamente, ha empeorado la tasa de hacinamiento. Esta situación genera, además, muchos más problemas de los que se han podido resolver con relación a la criminalidad (Meijers et al., 2018; Wallinius et al., 2019).

El confinamiento o la privación de la libertad tiene un impacto sobre la salud física y psicológica. Genera sufrimiento, el cual se expresa con sentimientos y emociones como el odio, rencor y a su vez esto trae consigo: violencia, agresividad, inquietud, indefensión, incertidumbre, irritabilidad, desesperación, deseos de venganza, sentimientos de pérdida, impotencia, agobio, tristeza, amargura, resentimiento, rabia, ansiedad, desconfianza, introversión, soledad, temor, asco, pánico y desamparo, entre otros. También, puede traer consecuencias como fobias, manías, depresión, tics nerviosos, insomnio, ideaciones de suicidio, taquicardia, pérdida de concentración, de memoria y de control (Gobierno de España, 2017). En este sentido, la cárcel favorece el desarrollo de sentimientos y conductas desadaptativas, que a largo plazo pueden provocar la reincidencia del recluso, incentivando a la persona a tener conductas más violentas y agresivas (Cruz et al., 2020).

Feshbach (1964) menciona que la agresión hostil e instrumental es un factor importante en el crimen violento. La diferencia entre ambos tipos de agresión, recae en sus objetivos y en la recompensa que ofrece al agresor. La agresión hostil se genera como respuesta a un insulto o amenaza y suele ser descargada de forma emocional, impulsiva y expresiva (se asocia con una agresión afectiva). La instrumental, en cambio, se focaliza en la obtención de una ganancia o un objeto de valor de la víctima, como objetivo secundario del agresor (Cohn y Rotton, 2003; Novaco, 2017).

En este sentido, los comportamientos violentos se describen como una expresión conductual, en respuesta a una amenaza percibida que se detecta de una situación (Benjamin y Bushman, 2016; Cobo-Herrera, 2017). Este tipo de conducta se ha explicado desde el ámbito psicosocial, considerando diversos factores de riesgo que pueden predisponer a la persona a tener un comportamiento agresivo y violento en su vida adulta. Como, por ejemplo: (a) complicaciones prenatales, (b) educación, (c) abusos físicos y/o sexuales, (d) estilos de crianza, (e) maltrato en la niñez, (f) predisposición genética, (g) lesiones cerebrales, y (h) causas psicobiológicas, como un déficit en las funciones ejecutivas (FE), entre otros (Cruz et al., 2020).

De igual forma, la violencia se ha explicado desde la neurociencia cognitiva, aportando a la comprensión de las bases biológicas de la conducta social y contribuyendo particularmente al entendimiento de la interacción social humana (Arioli et al., 2020). El comportamiento se explica desde los circuitos cerebrales, integrando las FE, las cuales son procesos cognitivos, emocionales y de motivación esenciales para regular el comportamiento. Las FE concretan las conductas en función de una meta determinada, para que la persona sea capaz de ser funcional en la sociedad, y posibilitan el planificar, el establecimiento de metas, la creación de planes, la ejecución de conductas, la autorregulación y monitorización, la flexibilidad cognoscitiva y la organización

según el lugar y el momento. Su funcionamiento depende de variables como la madurez de los circuitos del frontal, el tipo de tarea cognitiva, el grado de desarrollo de la función ejecutiva, la formación académica y la ocupación (Álvis et al., 2014; Arana-Medina et al., 2019).

Entre las FE se encuentran: (a) la planeación o planificación, que se define como la habilidad para establecer objetivos y estructurar planes de acción que se orienten a su cumplimiento; (b) el monitoreo, que se refiere a examinar el desarrollo de una acción propia; (c) la flexibilidad cognitiva, que es la capacidad de cambiar el foco de atención a otros elementos del problema para establecer soluciones alternativas; (d) la memoria de trabajo, proceso fundamental para identificar semejanzas y elementos regulares en diferentes situaciones, enlazar el pasado y el futuro para tomar decisiones frente al comportamiento a ejecutar y para mantener la información disponible y poder trabajar con esta; (e) la inhibición, control de la interferencia o atención selectiva, que consiste en poder reprimir las respuestas inmediatas para tener tiempo, pensar antes de actuar y ejecutar conductas socialmente apropiadas; (f) el cambio de tarea, que permite cambiar las perspectivas e identificar soluciones más efectivas; (g) velocidad de procesamiento, que se refiere a la cantidad de datos que pueden ser procesados en el tiempo; (h) toma de decisiones, proceso en el cual se realiza un razonamiento sobre las emociones para ejecutar una decisión; e (i) resolución de problemas, función encargada de analizar las distintas posibilidades y soluciones alternativas (Abad-Más et al., 2011; Alanís, 2017; Álvis et al., 2014; Tirapu-Ustárroz et al., 2017). Las disfunciones ejecutivas se caracterizan por el deterioro del funcionamiento anteriormente descrito (Cruz et al., 2020; Rajtar-Zembaty et al., 2017).

Las FE pueden contribuir diferencialmente a los tipos de delitos cometidos y el nivel de agresión presentado. Por ejemplo, algunos criminales violentos, que no presentan déficits en sus FE, pueden planear su delito y actuar como depredadores. Mientras que, la mayoría de delincuentes violentos, que muestran deficiencias ejecutivas, actúan de manera más agresiva y violenta (Cruz et al., 2020).

Según Bergeron y Valliant como se citó en Cruz et al. (2020), cuando se presenta un déficit en las FE casi siempre son en las habilidades sociales, la falta de previsión, el juicio pobre, la impulsividad y la inmadurez. Se ha demostrado que los infractores revelan déficits en su capacidad para interpretar señales sociales, comportarse empáticamente y desarrollar habilidades para resolver problemas. También, que los delincuentes tienden a tener una madurez social menor que las personas que no han incurrido en una infracción.

De acuerdo con el modelo de Miyake et al. (2000), los delincuentes muestran una desinhibición en el comportamiento, rigidez cognitiva y dificultades para generar respuestas alternativas no agresivas. Los reclusos reincidentes presentan un déficit en el mecanismo de

inhibición, independientemente del delito o sus niveles. Asimismo, los déficits de funcionamiento ejecutivo parecen ser más notables en grupos de personas con persistencia y problemas de comportamiento graves (Barker et al., 2007; Greenfield y Valliant, 2007; Morgan y Lilienfeld, 2000; Ogilvie et al., 2011; Ross y Hoaken, 2011).

Diversas investigaciones han evaluado el desempeño de las FE en reclusos exclusivamente violentos. Los resultados obtenidos indican que esta población presenta dificultades principalmente en las funciones de cambio de tarea, atención y memoria de trabajo (Carreño et al., 2018; Meijers et al., 2015), así como afectaciones en la velocidad de procesamiento, cuestión que se ha evidenciado en el bajo desempeño reportado en pruebas como el STROOP (Causadias et al., 2010; Hanlon et al., 2010).

De igual forma, la capacidad de planeación es una de las funciones en las que los reclusos por conducta violenta han mostrado dificultades, incluyendo las respuestas inhibitorias, las cuales se han asociado con la aparición de conductas agresivas (Alvarado-Grijalba et al., 2020; Wallinius et al., 2019). Asimismo, se ha evidenciado que durante la reclusión en las cárceles las personas disminuyen su capacidad de atención sostenida y autocontrol. También, se ha detectado un aumento en la toma de riesgos relacionada con la impulsividad, una posible consecuencia de un retraso del desarrollo normotípico en esta población, que puede llevar a la reincidencia (Meijers et al., 2018; Shannon et al., 2011).

Diferentes estudios han comparado a los reclusos por conducta violenta con otros por otro tipo de conductas. Los resultados revelan que los reclusos por conducta violenta presentan un déficit en el funcionamiento prefrontal y tienen un desempeño más bajo en tareas de control inhibitorio, cambio de tarea, atención, memoria de trabajo y planificación, en comparación con los otros (Greenfield y Valliant, 2007; Karlsson et al., 2016; Meijers et al., 2017; Zou et al., 2013).

Investigaciones en las que se han comparado reclusos por conducta violenta, población normotípica sin antecedentes penales (Slotboom et al., 2017; Vilà-Balló et al., 2014) y reclusos no violentos (Chen et al., 2014), han determinado que los jóvenes y adultos muestran mayores disfunciones en el procesamiento inhibitorio, así como dificultades en el comportamiento ante estímulos inesperados. En los reclusos jóvenes violentos se encontraron alteraciones en las funciones de procesamiento de errores y monitoreo de la conducta. Lo anterior, según los autores mencionados, posiblemente permitiría el mantenimiento de conductas perjudiciales, a pesar de que los jóvenes puedan ser conscientes de las consecuencias negativas. A diferencia de los adultos reclusos por conducta violenta, la capacidad de ser conscientes de los errores y el proceso

de ajuste post-error (capacidad de corregir los errores) no presentaron ninguna afectación en los jóvenes (Chen et al., 2014; Slotboom et al., 2017; Vilà-Balló et al., 2014).

Respecto a la comparación entre reclusos por conducta violenta con características de trastorno antisocial y/o psicopatía y grupos control (población sin diagnóstico de algún trastorno mental y sin antecedentes penales). Se ha evidenciado que los primeros mostraron un mayor déficit en la memoria de trabajo, atención, toma de decisiones adaptativas, habilidades de planificación, monitoreo de la propia conducta, cambio de tarea e inhibición que los grupos control (Baliouis et al., 2019; De Brito et al., 2013; Moreno, 2014). También, se ha encontrado que en reclusos por conducta violenta los rasgos psicopáticos se relacionan de manera significativa con un tiempo promedio menor de pensamiento inicial, presentando así una disfunción en la capacidad de planificación e implicando un actuar impulsivo en tareas de planeación. En los prisioneros con trastorno antisocial se ha presentado una capacidad de inhibición más baja cuando se requiere un alto uso de memoria de trabajo. Sin embargo, los rasgos psicopáticos en estos reclusos no implican necesariamente mayores déficits cognitivos (Bagshaw et al., 2014; Delfin et al., 2018; Dolan, 2012; Stuppy-Sullivan y Baskin-Sommers, 2019).

En cuanto a los reclusos por conducta violenta, sentenciados por abuso sexual o violación, se ha comprobado que tienen un desempeño más bajo de sus FE que los condenados por delitos no sexuales (Pulido et al., 2017). Debido a que presentan disfunciones ejecutivas que involucran una alta impulsividad y agresividad, junto con una dificultad para la planificación, inhibición del comportamiento y regulación de la conducta, siendo esta última un posible predictor de la frecuencia en la que estas personas cometen crímenes. Igualmente, estos reclusos presentan una menor flexibilidad cognitiva y control ejecutivo en comparación con la población normotípica (Burton et al., 2016; Guamán y Carballo, 2019). Además, los ofensores sexuales hacia infantes presentan un menor desempeño que los abusadores sexuales de adultos (Joyal et al., 2014).

Con respecto a la revisión sistemática anterior (Meijers et al., 2015), se puede mencionar que esta exploró artículos entre los años 2007 a 2011 y realizó un análisis de siete estudios sobre las FE en reclusos por conducta violenta y/o no violentos, en comparación con personas no reclusas. Los resultados evidenciaron que las funciones afectadas en los reclusos por conducta violenta fueron la inhibición y cambio de tarea. Aunque en algunos estudios se encontró un tamaño de efecto (TE) moderado o grande en los resultados de estas dos funciones, todos presentaron resultados inconsistentes entre sí. Se encontró que, dentro de la misma función, un estudio podía evidenciar que los reclusos por conducta violenta presentaron un desempeño significativamente más bajo que el grupo control (reclusos no violentos y/o personas no reclusas),

pero en otro estudio que evaluaba la misma función, las diferencias no eran significativas entre los grupos.

Estas discrepancias en los resultados, según los autores de esta revisión, se debieron principalmente a las características del tipo de población estudiada: (a) la variación entre el tipo de agresión identificada en los grupos (instrumental/reactiva), y (b) el tener en cuenta la población reincidente. Por otra parte, en la función de memoria de trabajo también se presentaron desempeños significativamente más bajos en reclusos por conducta violenta, reclusos no violentos en comparación con los no reclusos. Sin embargo, no se puede hablar de inconsistencia sino de carencia, puesto que, solamente un estudio significativo (que incluyó un grupo de reclusos por conducta violenta), fue encontrado sobre esta función (Hoaken et al., 2007). Respecto a las funciones de planeación y atención, dos estudios encontraron diferencias significativas de un desempeño más bajo en reclusos no violentos en comparación con personas normotípicas (Kavanagh et al., 2010; Santos-Barbosa y Coelho-Monteiro, 2008). En la primera, los reclusos por conducta violenta presentaron un desempeño más bajo en comparación del grupo control, no obstante no fue significativo. En cuanto a la atención, solo se encontró un estudio que no incluyó reclusos por conducta violenta (Meijers et al., 2015).

Los resultados de esta revisión realizada por Meijers et al. (2015) si bien pudieron evidenciar disfunciones ejecutivas en la población reclusa, deben ser tomados con precaución. Esto es debido a las limitaciones encontradas en los estudios, como el tamaño pequeño de las muestras (consecuencia del difícil acceso que se tiene a este tipo de poblaciones), y la falta de evaluación de varias FE en una misma población, puesto que, la mayoría de estudios incluidos se limitaban a estudiar solamente una función. Por lo tanto, si bien esta revisión representa un aporte científico a este tema que requiere seguir en desarrollo; los resultados, debido a las limitaciones y al presentar inconsistencias, pueden considerarse como poco sólidos.

Tomando en cuenta lo anterior, la presente revisión sistemática responde ante una necesidad de realizar un aporte teórico para actualizar la evidencia en esta temática. Permitiendo la recolección de información posterior al 2011, puesto que, no se ha realizado otra revisión que abarque investigaciones sobre este tema de interés (Meijers et al., 2015). El presente trabajo supone también un punto de partida para investigar y tener una aproximación a este fenómeno, puesto que el tema de las FE en reclusos es escaso; por tanto, servirá como insumo para adelantar en un futuro investigaciones en población reclusa a nivel de Colombia o específicamente de Cali, dado que no se cuenta con suficiente evidencia sobre el tema a nivel local y nacional. Esto permitirá ampliar el panorama de revisiones realizadas en este campo de estudio, como los métodos usados para investigar este tema, los cuales son limitados en su alcance.

Para esta actualización se buscó incluir artículos nuevos, desde un abordaje innovador que fue sugerido en la última revisión sistemática. Este consiste en tener en cuenta estudios que evalúen grupos de reclusos por conducta violenta en comparación con diferentes controles, ya sean prisioneros no violentos o personas normotípicas; siendo un criterio de inclusión que no fue tomado en cuenta en la última revisión sistemática (Meijers et al., 2015). Además, esto permite ahondar y generar un análisis en este tipo de reclusos, los cuales presentan mayores disfunciones ejecutivas según la literatura disponible (Baliouis et al., 2019; Chen et al., 2014; De Brito et al., 2013; Karlsson et al., 2016; Meijers et al., 2017; Moreno, 2014; Sedgwick et al., 2017; Slotboom et al., 2017; Vilà-Balló et al., 2014; Zou et al., 2013). Todo lo anterior, con el fin de establecer una línea de base sobre la medición de las FE que permita apreciar mejor las diferencias en los reclusos por conducta violenta.

De igual forma, con la presente revisión se buscó realizar un análisis en los resultados basales de los estudios que han reportado comparación entre grupos, permitiendo una recolección más amplia sobre la evidencia del funcionamiento ejecutivo, y así poder establecer posibles diferencias significativas y tamaños de efecto. Además, la mayoría de las investigaciones se han enfocado en evaluar el funcionamiento ejecutivo en un solo grupo de reclusos con las mismas características y no respecto a una comparación entre grupos diferentes (Arana et al., 2013; Cando-Pilatuña et al., 2019; Carreño et al., 2018; Delfin et al., 2018; Hanlon et al., 2010; Meijers et al., 2018; Pulido et al., 2017; Rocha et al., 2014; Santos-Barbosa y Coelho-Monteiro, 2008; Spenser et al., 2019; Wallinius et al., 2019).

Es por esto que realizar una revisión sistemática sobre las FE en reclusos es importante, dado a que constituye el primer nivel de evidencia científica y resume de manera objetiva los resultados de las producciones científicas sobre un tema (Linares-Espinosa et al., 2018). Lo anterior, resalta la pertinencia para el ámbito académico, el avance científico y su aporte a nivel metodológico, contribuyendo a establecer desde las neurociencias una mejor comprensión de las FE en reclusos por conducta violenta; posibilitando comprender las diferencias entre los mecanismos que subyacen al comportamiento criminal violento, criminal no violento y normotípico; y que a futuro se generen modelos explicativos sobre las conductas violentas y delictivas.

Asimismo, esta revisión es un insumo que iría encaminado a que se logren realizar estudios predictivos entre variables como la conducta violenta y el funcionamiento ejecutivo, estableciendo como línea base la identificación de diferencias entre las FE en reclusos por conducta violenta y otros grupos comparativos. Permitiendo, para futuros estudios, generar un perfil diferencial y un cimiento preliminar para generar políticas públicas, programas de

promoción y rehabilitación neuropsicológica para el entrenamiento de las FE, las cuales son cruciales para regular el comportamiento y emitir conductas socialmente apropiadas (Arana-Medina et al., 2019; Meijers et al., 2017). Todo esto con el fin de contribuir a la reinserción social, la mejora de la calidad de vida de los reclusos, la reducción de las tasas de criminalidad y la prevención de la reincidencia (Cando-Pilatuña et al., 2019; Herrero et al., 2010; Rocha et al., 2014; Santos-Barbosa y Coelho-Monteiro, 2008; Spenser et al., 2019).

A partir de lo abordado en los apartados anteriores, surge la siguiente pregunta: ¿cuál es la evidencia disponible sobre las FE en reclusos por conducta violenta en comparación con reclusos no violentos y personas normotípicas?

Finalmente, el área de la Psicología inscrita para la presente investigación es la Neuropsicología, la cual se ocupa precisamente de estudiar la asociación entre la conducta humana y el funcionamiento a nivel cerebral tanto en personas normotípicas como con alteraciones o daño cerebral (Arango-Lasprilla et al., 2016). En ese sentido, la temática de la investigación se articula con el grupo de investigación Bienestar, Trabajo, Cultura y Sociedad en la línea de Neurociencias y Neuropsicología.

MÉTODO

Protocolo y registro

Este estudio se realizó siguiendo las recomendaciones del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA; Moher et al., 2009) detalladas en la siguiente página: <http://prisma-statement.org/PRISMAStatement/Checklist> (ver anexo A). Se realizó una revisión en la base de datos de *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) para identificar la posible existencia de otra revisión sistemática que abarcara la misma temática. Hasta la fecha presente (13 de julio 2021), no se encontraron otras revisiones sistemáticas con las variables del estudio. Asimismo, fue registrada en PROSPERO el 31 de mayo de 2021 y el número de registro es CRD42021252043.

Fuentes de información y búsqueda

Se realizó una búsqueda exploratoria para identificar la información disponible sobre reclusos y FE. Las investigaciones encontradas se condensaron en una base de datos en Excel y la información que se extrajo fue: el título del artículo, la base de datos utilizada, la referencia (formato APA 7ma. edición), las palabras clave y el resumen. Luego, se identificaron las bases de datos más frecuentes de la evidencia científica disponible en el campo de la Psicología y la Neuropsicología. A partir de esto, se seleccionaron cinco bases de datos: PubMed, Scopus, Web of Science (WoS), EBSCO y Embase. Estas, son las que abarcan publicaciones en revistas indexadas, por lo que se consideraron como las principales para realizar la revisión sistemática.

Posteriormente, la selección de los términos y las palabras clave se realizó según la herramienta *Context, How, Issues & Population* (CHIP), los componentes de la guía *Peer Review of Electronic Search Strategies* (PRESS) (McGowana et al., 2016; Shaw, 2010) y la exploración de los términos utilizados en las revisiones sistemáticas previas (Meijers, et al., 2015). Estas palabras se corroboraron en la base de datos del *Medical Subject Headings* (MeSH). Para determinar las palabras clave, se realizó una validación con tres jueces expertos en la temática a partir de una lista de palabras que las investigadoras expusieron inicialmente (ver anexo B). En la tabla 1, se observan las palabras clave seleccionadas como términos de búsqueda final.

Tabla 1

Términos de búsqueda

Población	Funcionamiento ejecutivo
Prisoner	Executive function
Incarcerated	Executive dysfunction
Criminal	Neurocognitive
Violent offenders	Neuropsychological test
Offender	Neuropsychological
	Neuropsychology

Una vez se establecieron las palabras clave, se definieron los operadores booleanos (OR y AND), los cuales permitieron generar las ecuaciones para las búsquedas en las bases de datos. Estas fueron validadas y corregidas por una experta (MAL) en búsquedas de información académica del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali (PUJ). La experta sugirió lo siguiente: (a) la eliminación de palabras clave específicas para las variables que componen el funcionamiento ejecutivo (*planning, prioritizing, self monitoring, flexible thinking, cognitive flexibility, working memory, impulse control, inhibitory control, impulsivity, impulsive behaviour, set shifting*); y (b) la adaptación de las ecuaciones según la sensibilidad y las especificaciones de cada una de las bases de datos, a través de ensayo-error en la combinación de operadores booleanos y palabras clave. Dichas sugerencias se tuvieron en cuenta y las ecuaciones finales fueron ejecutadas, estas se encuentran descritas y especificadas detalladamente al final de este documento (ver anexo C).

Los filtros de búsqueda usados en cada base de datos se encuentran detallados en la tabla 2. La búsqueda se realizó en todos los campos posibles en las bases de datos de WoS, EBSCO y Embase; en títulos, resúmenes y palabras clave en Scopus; en títulos y resúmenes en PubMed. Esta búsqueda no fue complementada con ninguna estrategia como la revisión de referencias en los estudios incluidos, de revisiones sistemáticas anteriores o la búsqueda de literatura gris.

Tabla 2*Filtros de búsqueda de cada base de datos*

	PubMed	Scopus	WoS	Embase	Ebsco
Categorías					
Tipo de documento	Artículo	Artículo	Artículo	Artículo	-
Áreas o sub-áreas de investigación	-	Psychology, Neuroscience, Social Sciences	Psychology or psychiatry or neurosciences neurology or behavioral sciences or health care sciences services or social sciences other topics	-	Prisoners, criminals, cognition disorders, executive function, violence, brain, neuropsychological tests, decision making, crime, cognition, homicide, prisons, child abuse, sexual, sex offenses, social behavior, aggression, cognitive dysfunction, impulsive behavior, inhibition, psychological
Edad	Adultos: 19+ años	-	-	Adultos (18-64), adultos jóvenes (18-24), adultos medios (45-64), adultos tardíos (65+), muy ancianos (80+)	Adultos: 19+ años
Especies	Humanos	-	-	Humanos	-
Tipo de fuente	-	Revista científica	-	-	Publicaciones académicas
Sexo	Hombres y mujeres	-	-	-	-
Estado de la publicación	-	Final	-	-	-

Nota. Todas las bases de datos se filtraron según el periodo de tiempo de 2007-2020 y los idiomas de inglés y español. Algunos filtros no aplicaron a todas las bases de datos.

Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión y exclusión de los estudios se definieron a partir de la estrategia *Participants, Intervention, Comparison, Outcomes y Study Design* (PICOS), la cual se describe a continuación (García-Perdomo, 2015).

Participantes (*participants*): reclusos condenados por conducta violenta, por delitos como intento de homicidio, homicidio (excluyendo el tipo culposo o involuntario), hurto calificado, agresiones físicas, secuestro, confinamiento forzoso, abuso sexual, violación, entre otros (Harris et al., 2002). Se incluyeron estudios que tuvieran un grupo de reclusos por conducta violenta y al menos un grupo control. El grupo de reclusos debían ser mayores de 18 años, condenados o esperando condena, privados de la libertad en algún centro penitenciario por delitos violentos. Se excluyeron estudios con población forense, delincuentes juveniles y sentenciados por delitos no violentos (exclusivamente).

Intervención (*intervention*): en esta investigación, este criterio no aplica, ya que, no se evaluaron intervenciones (terapias o tratamientos) en este estudio.

Comparación (*comparison*): en este caso se tomaron en cuenta estudios que evaluaron el funcionamiento ejecutivo en reclusos por conducta violenta, en una o más de las siguientes funciones: memoria de trabajo, planificación, velocidad de procesamiento, monitoreo, flexibilidad cognitiva, inhibición, cambio de tarea, resolución de problemas y/o toma de decisiones.

Resultados (*outcomes*): se identificaron las diferencias en el funcionamiento ejecutivo en grupos control de reclusos por conducta violenta, reclusos no violentos y/o personas normotípicas. Basándose en el desempeño que tuvieron los reclusos condenados por conductas violentas en contraste con mínimo alguno de los siguientes grupos: reclusos condenados por delitos no violentos y/o grupo de personas normotípicas (no privadas de su libertad y sin antecedentes penales).

Diseño del estudio (*study design*): se incluyeron artículos publicados en revistas científicas revisadas por pares o indexadas, publicaciones en inglés o español; y con fecha de publicación entre los años 2007 y 2020 (se ejecutó la búsqueda entre el 6 y el 12 de marzo del 2021). Se estableció este período debido a que se encontró que la última revisión sistemática realizada sobre las FE resumió artículos publicados hasta el 2011 (Meijers et al., 2015). Por lo tanto, esta revisión buscó complementar y dar continuación a la investigación en esta población. Además, para la búsqueda se tuvieron en cuenta estudios experimentales, cuasi experimentales y observacionales (transversal y longitudinal), sin embargo, cabe aclarar que después de la

búsqueda solo quedaron estudios observacionales donde se identificaron los datos basales. En la tabla 2 se puede observar los criterios de elegibilidad de esta revisión sistemática.

Tabla 3

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión		
Población	Tipo de investigación	Especificaciones de la investigación
Prisioneros hombres y mujeres iguales o mayores de 18 años	Estudios observacionales	Estudios en humanos
Reclusos por conducta violenta	Estudios experimentales	Estudios publicados desde el año 2007 al 2020
Grupo control (reclusos no violentos y/o personas normotípicas no privadas de su libertad)	Estudios cuasiexperimentales	Estudios en inglés y español
Criterios de exclusión		
Población	Tipo de investigación	Especificaciones de la investigación
Reclusos forenses	Estudios cualitativos	Estudios en animales
Reclusos condenados por conductas no violentas	Revisiones sistemáticas y/o meta-análisis	Estudios post-mortem
	Disertaciones	Estudios sin grupo control
	Reportes de caso	Estudios sin datos basales o sin suficientes datos estadísticos

Administración de la información y selección de los estudios

Este apartado se desarrolló en cinco fases: (1) estrategia de exportación de datos; (2) *screening* de títulos y resúmenes; (3) *screening* de textos completos; (4) extracción de datos y codificación; y (5) análisis de riesgo de sesgo en los estudios individuales. Las investigadoras (MAC y DQM) realizaron todas las fases y si existía alguna discrepancia en cualquiera de las fases, se contaba con una tercera evaluadora (MTC), para determinar la selección.

Estrategia de exportación de datos

Una vez se aplicaron las ecuaciones y se obtuvieron los resultados de la búsqueda en las bases de datos, se exportaron hacia Mendeley. Para ello, se crearon cinco carpetas en coherencia con las bases de datos seleccionadas, en donde se extrajeron y se organizaron los artículos encontrados de las búsquedas. Seguido a esto, se prosiguió a la detección y eliminación de los duplicados, generando así el fichero final que se extrajo para su exportación.

Screening de títulos y resúmenes

El fichero final que se extrajo de Mendeley se exportó a la herramienta Rayyan QCRI Intelligent Systematic Review, donde se blindó para una evaluación a ciegas. Con esta herramienta las investigadoras (MAC y DQM) realizaron el *screening* de títulos y resúmenes. Para esto, se ingresaron las palabras clave de inclusión/exclusión identificadas con su respectivo color (verde para las palabras de inclusión y rojo para las palabras de exclusión), con el fin de facilitar el proceso de lectura de cada título y resumen. En esta fase, las investigadoras (MAC y DQM) evaluaron y discutieron aquellos estudios denominados “en conflicto” (que no se pudieron determinar como incluidos o excluidos), y finalmente, una tercera evaluadora (MTC) resolvió los conflictos.

Screening de textos completos

Se realizó la lectura de los artículos completos que fueron incluidos en la anterior fase de *screening*. Los artículos seleccionados se incluyeron en una hoja de Excel. En ambos casos, se justificó en la matriz realizada la razón de la inclusión o exclusión, basados en la aplicación de los criterios preestablecidos. Cuando hubo discrepancias, se discutió entre todos los miembros del grupo y, finalmente, se le consultó a una experta (MTC) para validar la decisión sobre los artículos que se incluyeron.

Extracción de datos y codificación

La información que se extrajo de los textos incluidos en la revisión sistemática fue la siguiente: (a) nombre de autores, (b) país, (c) objetivos, (d) tipo de estudio, (e) año de publicación, (f) criterio para seleccionar a los reclusos por conducta violenta (tipo de delito, modelo de clasificación, historia clínica, reporte médico, puntuación de un cuestionario, entre otros), (g) tiempo de reclusión, (h) variables, (i) resultados, y (j) conclusiones. Para los parámetros estadísticos se tendrán en cuenta: (1) tamaño de muestra, (2) medias, (3) desviación estándar, (4) significancia, y (5) TE.

Para determinar el TE, se tomó en cuenta la definición de su autor Cohen d , donde se indica que un TE pequeño sería menor o igual a ≤ 0.2 , un tamaño medio sería entre $0.2 \leq y \leq$

0.5 y grande mayor o igual a ≥ 0.8 (Albers y Lakens, 2018). Para los estudios que no reportaron este dato, se utilizó una calculadora en línea para poder calcular manualmente el TE Cohen d con base a la información encontrada en las propias investigaciones.

La síntesis cualitativa de esta revisión, se hizo de la siguiente forma: la información se clasificó según los *outcomes* de cada investigación, se agruparon por cada FE, se describieron las características de los participantes de cada estudio y se compararon los TE entre los grupos.

Riesgo de sesgo en los estudios individuales

Para evaluar el riesgo de sesgo (RdS) de cada estudio incluido, se utilizó una adaptación de la herramienta *Quality Assessment Tool* para estudios transversales, longitudinales y casos control del National Heart, Lung, and Blood Institute (2018), que está compuesta por 14 preguntas. No obstante, se realizó una selección de los ocho ítems, los cuales estaban acordes a las características de los estudios incluidos. Los rangos de puntuación varían de 1 a 8, se califica de 0 (sino cumple, no es reportado o no es claro) a 1 (si cumple) cada ítem y al sumar la puntuación de cada uno, da como resultado el nivel de riesgo de sesgo: bajo (6, 7, 8), medio (4, 5) y alto (1, 2, 3). En el anexo D se muestra la rejilla de evaluación con los ítems utilizados para evitar el riesgo de sesgo.

RESULTADOS

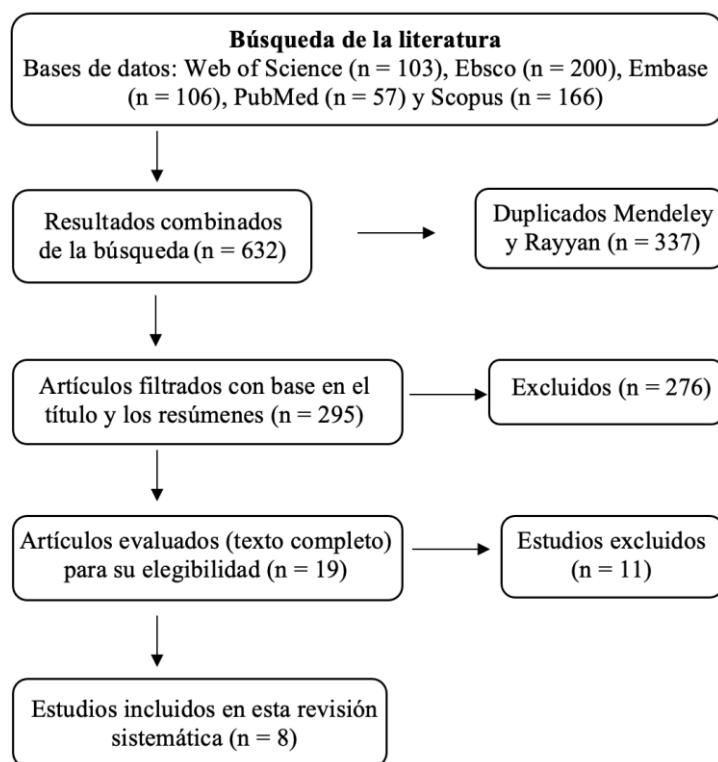
Selección e inclusión de estudios

En total, se extrajeron 632 artículos de cinco bases de datos (PubMed, Scopus, WoS, Embase y Ebsco). Se eliminaron los duplicados y se obtuvo un total de 295 artículos. Luego de su eliminación, las dos investigadoras realizaron el primer *screening* blindado de títulos y resúmenes, a partir del cual, se excluyeron 276 artículos. Las razones de esta exclusión fueron las siguientes: (a) estudios con resultados que no eran de interés ($n = 132$); (b) población, diseños metodológicos o tipos de publicaciones que no cumplían con los criterios de inclusión – exclusión ($n = 130$); (c) artículos perdidos ($n = 8$); y (d) artículos duplicados que no fueron detectados en ninguna de las dos plataformas mencionadas ($n = 6$). Seguido a este proceso, se incluyeron 19 artículos, en donde se realizó el *screening* de textos completos teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión.

También, se debe tener en cuenta que en algunos estudios se presentaron diferencias entre las opiniones de las investigadoras sobre la exclusión, y para tomar una decisión se le consultó a una experta en el tema. El porcentaje de consistencia inicial entre las revisoras en este primer *screening* fue del 90%. Luego de esta revisión, se eliminaron 11 estudios, debido a que algunos presentaban características tales como: (a) participantes eran menores de edad ($n = 4$); (b) reclusos forenses ($n = 1$); (c) prisioneros pedofílicos ($n = 2$); (d) variables de interés que no eran medidas con baterías neuropsicológicas ($n = 1$); (e) no tenían grupo control de reclusos no violentos y/o personas normotípicas ($n = 2$); y (f) no tenían en cuenta las variables de interés ($n = 1$). Finalmente, ocho estudios cumplieron con los criterios establecidos para esta revisión sistemática. En la figura 1 se evidencia el proceso mencionado.

Figura 1

Diagrama de flujo de selección de artículos.



Características de los estudios incluidos

El tamaño de la muestra (contando reclusos por conducta violenta y grupos controles) de los ocho estudios (se puede apreciar en la tabla 4), estuvo dentro del rango desde 60 participantes hasta 130 (Becerra-García y Egan, 2014; Hoaken et al., 2007; Meijers et al., 2017). Todos los estudios seleccionados contaron con una muestra de población reclusa exclusivamente masculina (aunque esto no fue un criterio de inclusión). El rango de edad de los reclusos de los ocho estudios osciló entre los 18 y 85 años ($M = 42.13$, $DE = 11.9$, datos calculados manualmente).

Tabla 4

Síntesis de las características principales de los estudios

Autores	País	Muestra de población reclusa	Muestra de población control	FE evaluadas
Rodríguez y Ellis (2018)	Australia	11 reclusos condenados por primera vez por material de explotación infantil (61 años) y 34 reclusos con historial de ofensas sexuales contra niños (62.3 años).	32 reclusos por delitos no sexuales (57.3 años).	Inhibición, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva o cambio de tarea.
Rodriguez et al. (2017)	Australia	32 reclusos condenados por primera vez por conductas sexuales (63 años) y 36 reclusos condenados por ofensas	32 reclusos por delitos no sexuales (55.5 años).	Inhibición, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva o cambio de tarea.

		sexuales con historial (62 años).			
Meijers et al. (2017)	Holanda	85 reclusos por conducta violenta (30.9 años).	45 reclusos violentos (35.1 años).	no (35.1)	Inhibición, planeación, memoria de trabajo, cambio de tarea y toma de decisiones.
Seruca y Silva (2016)	Portugal	13 reclusos por conducta violenta y 25 no violentos (33.67 años).	28 no reclusos (35.57 años).		Inhibición, planeación, flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo.
Becerra-García (2015)	España	10 reclusos por violencia doméstica (42 años), 20 por delitos sexuales (37.55 años) y 9 por crímenes violentos (30.22 años).	8 reclusos violentos (40.88 años).	no (40.88)	Inhibición, flexibilidad cognitiva y cambio de tarea.
			31 no reclusos (38.45 años).		
Becerra-García y Egan (2014)	España	21 reclusos incestuosos (47.33 años) y 11 reclusos no incestuosos (49.09 años).	28 no reclusos (45.61 años).		Flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo.
Levi et al. (2010)	Canadá	25 reclusos depredadores (31.44 años) y 34 reclusos irritables (29.15 años).	30 reclusos violentos (37.60 años).	no (37.60)	Inhibición y toma de decisiones.
Hoaken et al. (2007)	Canadá	20 reclusos por conducta violenta (34.7 años).	20 reclusos violentos (32.9 años).	no (32.9)	Memoria de trabajo.
			20 no reclusos (25.2 años).		

Nota. El 100% de los estudios evaluados fueron observacionales, específicamente transversales.

De los estudios incluidos, cuatro (50% de los estudios) evaluaron las FE de reclusos por abuso sexual y la muestra por estos crímenes tuvo un rango de 20 a 68 participantes (Becerra-García, 2015; Becerra-García y Egan, 2014; Rodríguez y Ellis, 2018; Rodríguez et al., 2017). Los cuatro restantes evaluaron las FE en reclusos que habían cometido otro tipo de crimen violento, y la muestra tuvo un rango de 20 a 85 participantes (Hoaken et al., 2007; Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Seruca y Silva, 2016). Los estudios incluidos se realizaron en cinco países: Holanda ($n = 1$, 12.5%), España ($n = 2$, 25%), Portugal ($n = 1$, 12.5%), Australia ($n = 2$, 25%) y Canadá ($n = 2$, 25%).

Los criterios que se reportaron en los estudios para definir a un recluso violento incluyeron crímenes como: homicidios, intentos de homicidio, asaltos a mano armada, violencia doméstica, abuso sexual o violación, secuestros (o intento de), entre otros. Además, en algunos estudios (Becerra-García, 2015; Hoaken et al., 2007; Levi et al., 2010), se tuvieron en cuenta los criterios para definir a las personas como violentas según Harris et al. (2002) y Cornell et al. (1996). Por otro lado, en los criterios para clasificar a reclusos no violentos se incluyeron crímenes como: hurto, robo con fractura (sin violencia), tráfico o posesión de drogas y fraude. En la tabla 5 se detallan las diferencias entre los delitos reportados y las clasificaciones usadas para definir los reclusos por conducta violenta y los no violentos. Los tiempos de reclusión que se reportaron en los artículos incluidos se evidencian en la tabla 6.

Tabla 5*Delitos reportados y clasificación de los reclusos*

Estudios	Delitos reportados en reclusos por conducta violenta vs no violentos
Rodríguez y Ellis (2018)	Los 11 reclusos con historial de al menos un delito de posesión de material de explotación infantil (el número de imágenes de explotación infantil en posesión osciló de 6 a 24.000). Los 34 reclusos por delitos sexuales fueron condenados por un delito sexual de contacto contra al menos un niño. Los 32 reclusos no sexuales no tenían antecedentes de delitos sexuales ni de violencia generalizada.
Rodríguez et al. (2017)	Los 32 reclusos condenados por ofensas sexuales. Los 36 reclusos con historial de delitos sexuales, contaban con antecedentes de delitos sexuales antes de los 50 años. Los 32 reclusos no sexuales no tenían antecedentes de delitos sexuales ni de violencia, estaban condenados por: allanamiento de morada, robo, fraude, delitos de conducción y/o relacionados con las sustancias psicoactivas.
Meijers et al. (2017)	Los 85 reclusos que se clasificaron como violentos, eran sospechosos de los delitos más graves (asesinato, incendio premeditado, violación y violencia grave). Los 45 reclusos no violentos, eran sospechosos por delitos menos graves y no violentos (hurto en tiendas).
Seruca y Silva (2016)	Los 13 reclusos fueron condenados por delitos violentos como: asesinato, agresión o violencia doméstica. De los reclusos restantes, 25 cometieron delitos no violentos como: robo o hurto, tráfico de drogas y conducir sin autorización o en estado de ebriedad.
Becerra-García (2015)*	Los reclusos fueron clasificados según la definición de Harris et al. (2002). De estos, 10 fueron condenados por violencia doméstica (delitos de agresión física o psicológica contra la pareja), 20 por delitos de contacto sexual contra mayores de 18 años, nueve por delitos violentos (excluyendo violencia doméstica y delitos sexuales, es decir, agresión, heridas, intento de homicidio, homicidio y robo a mano armada) y los ocho reclusos no violentos restantes, no tenían antecedentes de delitos violentos y estaban condenados por: delitos contra la propiedad, fraude, delitos asociados con sustancias psicoactivas y robos no violentos.
Becerra-García y Egan (2014)	Los 32 reclusos condenados por delitos sexuales se definieron como tal, al cometer ofensas de contacto sexual (piel a piel, mano a genital, genital a genital, boca a genital, genital y/o anal) contra menores.
Levi et al. (2010)*	Los reclusos fueron clasificados según la definición de Cornell et al. (1996). Los 25 reclusos predadores eran aquellos que cometieron al menos un delito instrumental violento (robo) cuyo objetivo no respondía a una provocación o frustración. Los 34 reclusos irritables eran aquellos cuyos delitos violentos evidenciaban reacciones a una pelea o conflicto con la víctima.
Hoaken et al. (2007)*	Los reclusos fueron clasificados según la definición de Harris et al. (2002) sobre los delitos violentos. Los 20 reclusos por conducta violenta evaluados fueron condenados por: asalto, asalto que causa daño corporal, heridas, intento de homicidio, homicidio, secuestro, confinamiento forzoso, robo a mano armada y/o delitos sexuales. Los 20 reclusos no violentos evaluados fueron condenados por: delitos contra la propiedad o sustancias psicoactivas.

Nota. *Investigaciones que tuvieron en cuenta modelos de clasificación de la conducta violenta.

Tabla 6*Tiempo de reclusión reportado*

Estudios	Tiempo de reclusión <i>M (DE)</i>
Rodríguez y Ellis (2018)	Reclusos condenados por primera vez por explotación infantil = 1.3 años (1.4). Reclusos con historial de delitos sexuales = 6.2 años (4.5). Reclusos por delitos no sexuales = 6.3 años (6.5).
Rodriguez et al. (2017)	Reclusos condenados por delitos sexuales por primera vez = 2.8 años (2.9). Reclusos con historial de delitos sexuales = 7.1 años (7.2). Reclusos por delitos no sexuales = 6.3 años (6.5).
Meijers et al. (2017)	Se seleccionaron reclusos detenidos recientemente, aunque solo 24 de la muestra total eran reclusos por primera vez. El resto, en promedio habían sido detenidos 5 veces (<i>DE</i> = 5.92). En esta investigación no se reportó el tiempo de reclusión.
Seruca y Silva (2016)	El grupo de reclusos estaba conformado por un 42.9% de reincidentes y un 57.1% de reclusos que cumplían su primera condena. En esta investigación no se reportó el tiempo de reclusión.
Becerra-García (2015)	En esta investigación no se reportó el tiempo de reclusión.
Becerra-García y Egan (2014)	En esta investigación no se reportó el tiempo de reclusión.
Levi et al. (2010)	Reclusos irritables = 544.38 días (161.69). Reclusos predadores = 597.28 días (165.39). Reclusos no violentos = 492.90 días (178.78).
Hoaken et al. (2007)	Reclusos por conducta violenta = 3.82 meses (4.40). Reclusos no violentos = 3.31 meses (2.86).

Riesgo de sesgo

Como se observa en la tabla 7, el 62.5% de los estudios incluidos obtuvieron un RdS medio y el 37.5% bajo. El porcentaje inicial de consistencia de RdS entre las evaluadoras fue del 80%.

Tabla 7*Riesgo de sesgo de los estudios incluidos*

Estudios	<i>Quality Assessment Tool</i> (adaptación)								Puntuación	RdS
	P1	P2	P4	P5	P7	P8	P9	P10		
Rodríguez y Ellis (2018)	1	1	1	0	0	1	1	1	6	Bajo
Rodríguez et al. (2017)	1	1	1	0	0	1	1	1	6	Bajo
Meijers et al. (2017)	1	1	1	0	0	1	0	1	5	Medio

Seruca y Silva (2016)	1	1	1	0	0	1	0	0	4	Medio
Becerra-García (2015)	1	1	1	1	0	1	1	0	6	Bajo
Becerra-García y Egan (2014)	1	1	1	0	0	1	1	0	5	Medio
Levi et al. (2010)	1	1	1	0	0	1	1	0	5	Medio
Hoaken et al. (2007)	1	1	1	0	0	1	0	1	5	Medio

Nota. Los rangos de puntuación varían de 1 a 8. Nivel de riesgo de sesgo bajo (6, 7, 8), medio (4, 5) y alto (1, 2, 3).

Tamaño de efecto

El TE de Cohen d se reportó en dos de los ocho estudios seleccionados (Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018). Para los estudios de Levi et al. (2010), Becerra-García y Egan (2014) y Seruca y Silva (2016) que no reportaron este dato, se calculó el TE Cohen d manualmente, según la información proporcionada en los estudios. Sin embargo, no fue posible realizar el cálculo de tres investigaciones (Becerra-García, 2015; Hoaken et al., 2007; Meijers et al., 2017), dado a que, los datos como la M y DE requeridos no se reportaron explícitamente. El TE con sus respectivas variables y grupos comparativos puede observarse en la tabla 8.

Tabla 8*Síntesis de la evidencia identificada en los estudios*

Autores	Muestra de reclusos por conducta violenta (edad promedio)	Muestra de controles (edad promedio)	FE (instrumentos o tareas)	Resultados
Rodríguez y Ellis (2018)	11 reclusos condenados por primera vez material explotación infantil (61 años) y 34 reclusos con historial de ofensas sexuales contra niños (62.3 años).	32 reclusos por delitos sexuales de (57.3 años).	-Inicio de respuesta y supresión de la inhibición (Hayling Test). -Toma de decisiones (Iowa Gambling Task - IGT). -Flexibilidad cognitiva y respuesta inhibitoria (COWAT) -Atención, concentración, resistencia a la distracción, flexibilidad cognitiva o cambio de tarea (TMT).	Inhibición: los reclusos con historial ($M = 3.6$, $DE = 1.9$) presentaron un desempeño bajo en comparación con el grupo control de reclusos no sexuales ($M = 5.2$, $DE = 1.5$) ($p = 0.002$; $d = 0.9$). No se encontraron otras diferencias significativas entre los grupos (reclusos con historial y reclusos no sexuales). Toma de decisiones: se encontró que el 42% de los reclusos en general presentaron un nivel de disfunción alto en esta función. De estos reclusos en general, 55% fueron los reclusos condenados por primera vez. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Respecto a las demás funciones, no se encontraron diferencias significativas en los grupos.
Rodríguez et al. (2017)	32 reclusos condenados por primera vez conductas sexuales (63 años) y 36 reclusos condenados por ofensas sexuales con historial (62 años).	32 reclusos por delitos sexuales (55.5 años).	-Inhibición (Hayling test, categoría A y B). -Toma de decisiones (IGT). -Flexibilidad cognitiva y respuesta inhibitoria (COWAT) -Atención, concentración, resistencia a la distracción, flexibilidad cognitiva o cambio de tarea (TMT).	Inhibición: tanto los reclusos por primera vez ($M = 3.1$, $DE = 1.6$) como los reclusos con historial ($M = 3.5$, $DE = 1.9$) de delitos violentos, presentaron una mayor disfunción que los reclusos no sexuales ($M = 5.2$, $DE = 1.5$; $p < 0.001$ en ambos casos; $d = 1.4$ reclusos por primera vez y reclusos no sexuales; $d = 1$ reclusos con historial y reclusos no sexuales). Toma de decisiones: no se presentaron diferencias significativas entre los grupos. Flexibilidad cognitiva y cambio de tarea: los dos grupos de reclusos por delitos sexuales (primera vez $M = 111.7$, $DE = 59.2$; con historial $M = 124.8$, $DE = 45.9$) no presentaron diferencias significativas entre sí. Sin embargo, cada uno comparado con el grupo control de reclusos no sexuales ($M = 86.8$, $DE = 28.5$) presentaron un desempeño más bajo ($p < 0.05$ en ambos casos; $d = 0.6$ entre reclusos por primera vez y reclusos no sexuales; $d = 1$ entre reclusos con historial y reclusos no sexuales). Flexibilidad cognitiva y respuesta inhibitoria: los reclusos por primera vez ($M = 31.9$, $DE = 13.2$) presentaron un desempeño significativamente más bajo ($p < 0.05$) que los reclusos con historial ($M = 37.4$, $DE = 12.3$) y los reclusos no sexuales ($M = 43.9$, $DE = 10.5$, $p < 0.001$) con TE $d = -0.43$ y $d = -1$ respectivamente.

- Meijers et al. (2017) 85 reclusos por conducta violenta (30.9 años) vs 45 reclusos no violentos (35.1 años). -Inhibición (Stop-Signal Task). **Inhibición:** los reclusos por conducta violenta obtuvieron diferencias significativas en su desempeño en comparación con los no violentos ($p = 0.024$) y su tiempo de reacción en la tarea fue mayor. No reportaron los datos necesarios para calcular el tamaño del efecto. -Planeación (Stockings of Cambridge). Aunque no se encontraron diferencias significativas en las otras FE en el desempeño entre reclusos por conducta violenta y no violentos, se evidenció que una menor capacidad de memoria de trabajo (Spatial Working Memory task) estuvo significativamente relacionada ($p = 0.016$) con un número mayor de cambios de tarea (Intra-Extra Dimensional set-shift task). -Atención (Choice-Reaction Time task). -Toma de decisiones (Cambridge Gambling Task).
- Seruca y Silva (2016) 13 reclusos por conducta violenta (33.67 años) vs 28 reclusos no violentos (35.57 años). -Planeación e inhibición (Porteus Mazes Test - TA - PMT - Q score). **Planeación:** el grupo de reclusos por conducta violenta ($M = 15.57$, $DE = 2.277$) presentó puntuaciones significativamente más bajas que el grupo de no reclusos ($M = 18$, $DE = 2.09$; $p = 0.04$; $d = -11.18$). Igualmente, el grupo de reclusos en general (por conducta violenta/no violentos) obtuvo un desempeño significativamente más bajo que el grupo de no reclusos ($p = 0.04$; $d = -0.55$). Esto fue en la prueba PM TA. -Inhibición (Stroop Color). **Inhibición:** el grupo de reclusos por conducta violenta ($M = 60.15$, $DE = 36.42$) presentó puntuaciones significativamente inferiores que el grupo de no reclusos ($M = 32.57$, $DE = 20.42$; $p = 0.01$; $d = 0.993$). El grupo de reclusos en general obtuvo un desempeño significativamente más bajo que el grupo de no reclusos ($p = 0.01$; $d = 0.73$). Esto fue en la prueba PM Q. -Flexibilidad cognitiva (Trail Making Test-B- TMT). **Flexibilidad cognitiva:** el grupo de reclusos en general presentó un desempeño significativamente más bajo que el grupo de no reclusos ($p = 0.008$; $d = 0.61$). -Memoria de trabajo (Digit Span Backwards - DSB). -Atención (Digit Span Forward). No se encontraron diferencias significativas entre reclusos por conducta violenta y no violentos/no reclusos en memoria de trabajo ($p = 0.39$), atención ($p = 0.23$) e inhibición en la prueba Stroop ($p = 0.73$).
- Becerra-García (2015) 10 reclusos por violencia doméstica (40.88 años), 20 por delitos sexuales (37.55 años) y 9 reclusos por crímenes violentos (30.22 años) vs 8 reclusos no violentos (40.88 años). -Flexibilidad cognitiva, cambio de tarea (TMT). Los grupos de violencia doméstica y delitos sexuales presentaron un desempeño inferior en cuanto a la **flexibilidad cognitiva**, **cambio de tarea** y **capacidad inhibitoria**, mostrando diferencias significativas en comparación del grupo control (post-hoc $p = 0.001$). No reportaron los datos necesarios para calcular el tamaño del efecto.

- Becerra-García Egan (2014) 21 reclusos incestuosos (47.33 años) y 11 reclusos no incestuosos (49.09 años). 28 reclusos no incestuosos (45.61 años). -Flexibilidad cognitiva (TMT). **Flexibilidad cognitiva:** los dos grupos de reclusos (incestuosos $M = 155.14$, $DE = 70.24$; no incestuosos $M = 145.09$, $DE = 68.71$) presentaron un desempeño inferior ($p < 0.001$) en todas las tareas en comparación del grupo control ($M = 70.04$, $DE = 26.66$) presentando un TE $d = 1.60$ (incestuosos y grupo control) y $d = 1.44$ (no incestuosos y grupo control). Sin embargo, en este test no se presentaron diferencias significativas entre los dos grupos de reclusos. **Memoria de trabajo:** los reclusos incestuosos ($M = 6.4$, $DE = 1.56$) reportaron puntajes más bajos en comparación del grupo control ($M = 9.39$, $DE = 1.95$) sección DF ($p < 0.01$; $d = -1.67$). En el test post-hoc los reclusos incestuosos ($M = 4.05$, $DE = 1.49$) presentaron un desempeño más bajo que los reclusos no incestuosos ($M = 5.82$, $DE = 1.83$) y el grupo control ($M = 6.46$, $DE = 1.85$) en la sección DB ($p = 0.02$ y $d = -1.06$ para incestuosos-no incestuosos; $p < 0.001$ y $d = -1.43$ para incestuosos-grupo control) Sin embargo, los reclusos no incestuosos no presentaron diferencias significativas en comparación del grupo control.
- Levi et al. (2010) 25 reclusos predadores (31.44 años) y 34 reclusos irribables (29.15 años). 30 reclusos no violentos (37.60 años). -Atención e inhibición (Integrated Visual and Auditory). **Inhibición:** los reclusos irribables ($M = 81.41$, $DE = 18.26$) presentaron un desempeño significativamente más bajo ($p = 0.001$) en la escala completa de control de respuesta o impulsividad que los reclusos predadores ($M = 95.08$, $DE = 17.17$; $d = -0.77$) y los no violentos ($M = 96.40$, $DE = 15.29$; $d = -0.89$). Por otra parte, los reclusos predadores presentaron un desempeño similar a los no violentos. **Toma de decisiones:** los reclusos irribables ($M = 2.53$, $DE = 10.08$) y predadores ($M = 3.68$, $DE = 7.93$) presentaron un desempeño significativamente más bajo ($p = 0.009$ y $d = -0.73$; $p = 0.57$; $d = -0.7$ respectivamente) que los no violentos ($M = 9.23$, $DE = 7.90$). No hubo diferencias entre los grupos de reclusos por conducta violenta, sin embargo, hubo evidencia estadística donde los reclusos irribables obtuvieron un desempeño inferior, y los predadores no obtuvieron un desempeño similar a los no violentos.
- Hoaken et al. (2007) 20 reclusos por conducta violenta (34.7 años). 20 reclusos no violentos (32.9 años). -Memoria de trabajo (Conditioned Association Test, Concrete Subject-Ordered Working Memory Test and Abstract Subject-Ordered Working Memory Test). **Memoria de trabajo:** se encontró que los grupos de reclusos (violentos y no violentos) obtuvieron un desempeño significativamente inferior que el del grupo de no reclusos en la función ejecutiva unitaria ($p = 0.008$ para el grupo de no violentos) ($p = 0.001$ para el grupo de reclusos por conducta violenta). No se reportaron los datos necesarios para calcular el tamaño del efecto.

Nota. Todos los participantes fueron hombres.

Funciones ejecutivas

Las evidencias sobre las FE que se encontraron en estos ocho estudios fueron: inhibición ($n = 6$), flexibilidad cognitiva ($n = 5$), memoria de trabajo ($n = 4$), toma de decisiones ($n = 4$), cambio de tarea ($n = 2$) y planificación ($n = 2$). En la tabla 8, se resume la evidencia identificada en cada uno de los estudios. Por otra parte, en la tabla 9, se resume la evidencia de los resultados identificados por las FE de reclusos por conducta violenta vs. reclusos no violentos.

Tabla 9

Síntesis de la evidencia identificada de RV vs. RNV

Funciones ejecutivas	Estudios (n)	RV (n)	RNV (n)	Direccionalidad RV vs. RNV (n, %)	Diferencias significativas* RV vs. RNV (n, %)
Inhibición	4	257	139	↓ Niveles más bajos (4/4, 100%)	(4/4, 100%)
Flexibilidad cognitiva	4	165	97	= Niveles iguales (1/4, 25%) ↓ Niveles más bajos (1/4, 25%)	(1/4, 25%)
Memoria de trabajo	3	118	90	= Niveles iguales (3/3, 100%)	(0/3, 0%)
Toma de decisiones	4	257	139	= Niveles iguales (3/4, 75%) ↓ Niveles más bajos (1/4, 25%)	(1/4, 25%)
Cambio de tarea	2	124	53	= Niveles iguales (1/2, 100%)	(0/2, 0%)
Planeación	2	98	70	= Niveles iguales (1/2, 100%)	(0/2, 0%)

Nota. * $p \leq 0.5$. RV: reclusos por conducta violenta, RNV: reclusos no violentos.

Todos los estudios presentaron un grupo de reclusos violentos. Sin embargo, un estudio no tuvo un grupo control de reclusos no violentos (Becerra-García y Egan, 2014), por lo que, los datos de las funciones de flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo de este estudio, no se tuvieron en cuenta en la tabla 9, que compara exclusivamente reclusos por conducta violenta y reclusos no violentos. Debido a esto, se tomaron en cuenta solo cuatro y tres estudios respectivamente para cada función. Esto con el fin de calcular proporcionalmente la direccionalidad y las diferencias significativas con investigaciones que tuvieran ambos grupos comparativos (Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018; Rodríguez et al., 2017). Respecto a la evidencia entre reclusos violentos y los no reclusos, solo cuatro estudios incluyeron ambos grupos comparativos (Becerra-García, 2015; Becerra-García y Egan, 2014;

Hoaken et al., 2007; Seruca y Silva, 2016). Razón por la cual, solo se incluyeron los datos de estas investigaciones en la tabla 10.

Tabla 10

Síntesis de la evidencia identificada de RV vs. NR

Funciones ejecutivas	Estudios (n)	RV (n)	NR (n)	Direccionalidad RV vs. NR (n, %)	Diferencias significativas* RV vs. NR (n, %)
Inhibición	2	52	59	↓ Niveles más bajos (2/2, 100%)	(2/2, 100%)
Flexibilidad cognitiva	3	84	87	= Niveles iguales (1/3, 33.3%) ↓ Niveles más bajos (2/3, 66.6%)	(2/3, 66.6%)
Memoria de trabajo	3	65	76	= Niveles iguales (1/3, 33.3%) ↓ Niveles más bajos (2/3, 66.6%)	(2/3, 66.6%)
Cambio de tarea	1	39	31	↓ Niveles más bajos (1/1, 100%)	(1/1, 100%)
Planeación	1	13	28	↓ Niveles más bajos (1/1, 100%)	(1/1, 100%)

Nota. * $p \leq 0.5$. RV: reclusos por conducta violenta, NR: no reclusos.

A continuación, se presentan los resultados según las FE de cada estudio incluido.

Inhibición o control inhibitorio (seis estudios)

Los seis estudios que evaluaron esta función encontraron diferencias significativas entre sus muestras. Seruca y Silva (2016), quienes compararon 13 reclusos por conducta violenta, 25 no violentos y 28 no reclusos, reportaron que en la evaluación del PMQ Score el grupo de reclusos por conducta violenta ($M = 60.15$, $DE = 36.42$) presentó resultados significativamente inferiores en comparación con el grupo de no reclusos ($M = 32.57$, $DE = 20.42$; $p = 0.012$), con un TE de $d = 0.99$. Sin embargo, en la prueba de Stroop que evaluaba también la inhibición, no se encontraron diferencias significativas en los resultados entre reclusos violentos y no reclusos ($p = 0.73$). Tampoco entre reclusos en general (incluyendo los no violentos) y no reclusos ($p = 0.95$).

Meijers et al. (2017), compararon 85 reclusos por conducta violenta con 45 reclusos no violentos, encontraron que los resultados de las pruebas difirieron significativamente en comparación con los no violentos ($p = 0.024$), teniendo un desempeño inferior respectivamente; el grupo de reclusos por conducta violenta presentó un tiempo de reacción mayor respecto a la tarea evaluada en el test del Stop-Signal Task. Otro estudio que también comparó reclusos por conducta violenta y no violentos fue el de Levi et al. (2010), quienes realizaron una distinción

en el primer grupo, clasificándolos de la siguiente manera: 25 reclusos predadores ($M = 95.08$, $DE = 17.17$) (crímenes violentos premeditados no-emocionales) y 34 irritables ($M = 81.41$, $DE = 18.26$) (crímenes violentos emocionales). El grupo de no violentos ($M = 96.40$, $DE = 15.29$) estuvo conformado por 30 participantes. Se encontró que el grupo de reclusos irritables presentó un desempeño significativamente más bajo en la escala completa de control de respuesta o impulsividad que los reclusos predadores ($p = 0.001$; $d = -0.77$) y los no violentos ($p = 0.001$; $d = -0.89$). También, se estableció que los reclusos predadores no evidenciaron una respuesta impulsiva y obtuvieron un desempeño similar a los no violentos.

En cuanto a los reclusos por delitos sexuales, los estudios de Rodríguez et al. (2017) y Rodríguez y Ellis (2018) reportaron diferencias significativas obtenidas a través de los test Hayling y COWAT, pero con diferentes resultados. En el primer estudio, los resultados de la prueba Hayling evidenciaron que tanto el grupo de personas recluidas por primera vez por delitos sexuales ($n = 32$; $M = 3.1$, $DE = 1.6$), y el grupo de reclusos con historial de ofensas sexuales ($n = 36$; $M = 3.5$, $DE = 1.9$), presentaron una mayor disfunción en la inhibición en la escala total del test ($p < 0.001$ para ambos casos) que los reclusos por delitos no sexuales ($n = 32$; $M = 5.2$, $DE = 1.5$). Presentando un TE de $d = 1.4$ y $d = 1$ respectivamente. Sin embargo, no se presentaron diferencias significativas entre los grupos de delitos sexuales.

En el caso del estudio de Rodríguez y Ellis (2018), los resultados de la misma prueba arrojaron que los reclusos con historial de delitos sexuales ($n = 34$; $M = 3.6$, $DE = 1.9$), presentaron un desempeño significativamente inferior ($p = 0.002$; $d = 0.9$) que el grupo control de reclusos por delitos no sexuales ($n = 32$; $M = 5.2$, $DE = 1.5$). Aunque similar al estudio anterior, no hubo diferencias entre los reclusos por delitos sexuales, en este caso no se reportaron diferencias entre los reclusos por primera vez y los reclusos por delitos no sexuales.

Respecto a la prueba COWAT que evaluaba la respuesta inhibitoria y flexibilidad cognitiva, el estudio de Rodríguez et al. (2017) evidenció que los reclusos condenados por primera vez por delitos sexuales ($M = 31.9$, $DE = 13.2$) presentaron un desempeño significativamente más bajo ($p < 0.05$; $d = -0.43$) que los reclusos con historial ($M = 37.4$, $DE = 12.3$) y los reclusos no sexuales ($M = 43.9$, $DE = 10.5$; $p < 0.001$; $d = -1$). Sin embargo, en el estudio de Rodríguez y Ellis (2018) a pesar de haber utilizado la misma prueba, no se presentó ningún resultado significativo entre los grupos comparativos.

Siguiendo con este mismo tipo de reclusos por delitos sexuales, Becerra-García (2015) comparó 10 reclusos por violencia doméstica, 20 por delitos sexuales, nueve por crímenes violentos, ocho reclusos no violentos y 31 no reclusos. Para esto utilizó el TMT donde se encontró que los grupos de delitos sexuales y violencia doméstica presentaron un desempeño

inferior en cuanto a la capacidad inhibitoria, mostrando diferencias significativas en comparación del grupo control de no reclusos (post-hoc $p = 0.001$). En los reclusos no violentos no se presentaron diferencias significativas en comparación con el grupo control.

Flexibilidad cognitiva (cinco estudios)

Con respecto a los cinco estudios que evaluaron la flexibilidad cognitiva, se puede mencionar que dos reportaron diferencias significativas y todos utilizaron el instrumento TMT-B para evaluar la función mencionada. En la investigación de Seruca y Silva (2016), el grupo de reclusos en general presentó un desempeño significativamente más bajo que el grupo de no reclusos ($p = 0.008$; $d = 0.61$).

Del mismo modo, en el estudio Becerra-García (2015) se encontró en el test post-hoc que los grupos de violencia doméstica y delitos sexuales presentaron un desempeño inferior en cuanto a la flexibilidad cognitiva, mostrando diferencias significativas en comparación del grupo control ($p = 0.001$). En la investigación de Rodríguez et al. (2017) y Rodríguez y Ellis (2018) se midió la flexibilidad cognitiva junto con el cambio de tarea. En el primer estudio, los dos grupos de violencia sexual (primera vez $M = 111.7$, $DE = 59.2$; reincidentes $M = 124.8$, $DE = 45.9$) no presentaron diferencias significativas entre ellos, pero sí tuvieron un desempeño significativamente más bajo que el grupo control de reclusos no sexuales ($M = 86.8$, $DE = 28.5$; $p < 0.05$ para ambos casos), presentando un TE $d = 0.6$ y $d = 1$ respectivamente.

En contraste, en el estudio de Rodríguez y Ellis (2018), aunque ambos grupos de reclusos por delitos sexuales presentaron un menor tiempo de respuesta promedio (es decir un desempeño inferior) que los reclusos no sexuales en la prueba, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos evaluados. Además, en el estudio de Becerra-García y Egan (2014), en el que se compararon 32 reclusos por delitos sexuales, donde 21 eran reclusos incestuosos ($M = 155.14$, $DE = 70.24$), 11 no incestuosos ($M = 145.09$, $DE = 68.71$) y 28 no reclusos ($M = 70.04$, $DE = 26.66$), se evidenció que los dos grupos de reclusos presentaron un desempeño inferior en todas las tareas del test en comparación del grupo control ($p < 0.01$) teniendo un TE $d = 1.60$ (incestuosos y grupo control) y $d = 1.44$ (no incestuosos y grupo control). Sin embargo, no se presentaron diferencias significativas entre los grupos de reclusos.

Memoria de trabajo (cuatro estudios)

De los cuatro estudios que evaluaron la memoria de trabajo, dos no encontraron diferencias significativas, comparando los grupos de reclusos por conducta violenta, no violentos y/o no reclusos. Específicamente, en la investigación de Seruca y Silva (2016), se utilizó el instrumento Digit Span - Backwards, donde no se evidenciaron diferencias significativas entre los grupos ($p = 0.39$) de reclusos ($M = 5.97$, $DE = 1.71$) y no reclusos ($M = 6.25$, $DE = 1.53$).

De la misma manera, en el estudio de Meijers et al. (2017), en el que compararon 85 reclusos por conducta violenta con 45 reclusos no violentos, con la tarea de Spatial Working Memory Task, tampoco se encontraron diferencias significativas en esta función.

Por el contrario, en el estudio de Becerra-García y Egan (2014), en la sección DF del test Digit Span, los reclusos incestuosos ($M = 6.4$, $DE = 1.56$) reportaron puntajes significativamente más bajos ($p < 0.01$; $d = -1.67$) en la memoria de trabajo en comparación con grupo de no reclusos ($M = 9.39$, $DE = 1.95$). Asimismo, en el test post-hoc en la sección DB, los reclusos incestuosos ($M = 4.05$, $DE = 1.49$) presentaron un desempeño más bajo que los no incestuosos ($M = 5.82$, $DE = 1.83$; $p = 0.02$; $d = -1.06$) y que el grupo no reclusos ($M = 6.46$; $DE = 1.85$). Sin embargo, los reclusos no incestuosos no presentaron diferencias significativas en comparación con el grupo control.

De igual forma, en la investigación de Hoaken et al. (2007), que comparó 20 reclusos por conducta violenta, 20 reclusos no violentos y 20 no reclusos, se realizó una transformación de las medidas del funcionamiento ejecutivo (Conditioned Non-spatial- Association Test, Concrete Subject-Ordered Working Memory Test and Abstract Subject-Ordered Working Memory Test) para construir una variable unitaria que representara la función ejecutiva. Se encontró que entre los grupos de reclusos por conducta violenta y no violentos no hubo diferencias significativas. No obstante, el grupo de reclusos por conducta violenta y no violentos obtuvieron en la función ejecutiva unitaria un desempeño significativamente inferior que el grupo de no reclusos ($p = 0.008$ para el grupo de no violentos) ($p = 0.001$ para el grupo de reclusos por conducta violenta).

Toma de decisiones (cuatro estudios)

De los cuatro estudios que evaluaron la toma de decisiones, solamente uno presentó diferencias significativas (Levi et al., 2010). En este se utilizó el instrumento Iowa Gambling Test (IGT) para evaluar esta función y se encontró que el grupo de reclusos no violentos ($M = 9.23$, $DE = 7.90$) presentó un desempeño significativamente superior, en comparación con el grupo de reclusos irritables ($M = 2.53$, $DE = 10.08$; $p = 0.009$; $d = -0.73$) y el de predadores ($M = 3.68$, $DE = 7.93$; $p = 0.057$; $d = -0.7$). Aunque no se presentaron diferencias significativas entre los dos grupos violentos, se estableció que los reclusos irritables presentaron un desempeño inferior que el grupo de reclusos no violentos. Puesto que, en sus elecciones se reflejaba una falta de aprendizaje en sus acciones a pesar de presentar constantes resultados negativos. Siendo más propensos a las recompensas inmediatas que pudieran obtener, pero de alto riesgo, desempeño opuesto al de los reclusos no violentos.

Rodriguez et al. (2017) y Rodriguez y Ellis (2018) utilizaron el instrumento IGT para la evaluación de esta función. Mientras que, Meijers et al. (2017) el Cambridge Gambling Task. Sin embargo, en ninguno de estos tres estudios se encontraron diferencias significativas entre sus grupos de comparación (32 personas recluidas por primera vez por estos delitos y 36 reclusos con historial de ofensas sexuales; 11 reclusos condenados por primera vez por material de explotación infantil, 34 reclusos con historial de ofensas sexuales contra niños y 32 reclusos por delitos no sexuales; 85 reclusos por conducta violenta y 45 reclusos no violentos, respectivamente).

Cambio de tarea (dos estudios)

Como se mencionó en el apartado de flexibilidad cognitiva, de los cuatro estudios que evaluaron el cambio de tarea, dos evaluaron ambas funciones con un mismo instrumento, por lo que los resultados de estos estudios se reportan en apartados anteriores (Rodriguez et al., 2017; Rodriguez y Ellis, 2018). Uno de los dos estudios restantes es el estudio de Meijers et al. (2017), que utilizando la tarea de Intra-Extra Dimensional set-shift task, no encontraron diferencias significativas entre los 85 reclusos por conducta violenta y los 45 reclusos no violentos.

En el estudio de Becerra-García (2015), en el que se compararon 10 reclusos por violencia doméstica, 20 por delitos sexuales, nueve por crímenes violentos, ocho reclusos no violentos y 31 no reclusos. Se encontró con el TMT (a través del índice derivado B-A) diferencias significativas ($p = 0.001$) entre los grupos, específicamente entre los reclusos por violencia doméstica y los no reclusos ($p = 0.004$; después de la corrección de Bonferroni); y entre los reclusos por conducta sexual y los no reclusos ($p = 0.004$; después de la corrección de Bonferroni).

Planificación (dos estudios)

De los dos estudios que evaluaron esta función, se encontró que solo uno reportó diferencias significativas en los resultados, estableciendo que el grupo de reclusos por conducta violenta ($M = 15.57$, $DE = 2.277$) presentó un desempeño significativamente más bajo en comparación al grupo de los no reclusos ($M = 18$, $DE = 2.09$; $p = 0.040$; $d = - 11.18$) (Seruca y Silva, 2016). Por otro lado, en el estudio realizado por Meijers et al. (2017) no se encontraron diferencias significativas, pero se mencionó que una baja capacidad de planeación podría incrementar la reincidencia, pues se presenta una dificultad para la planificación de una vida no delictiva. Ambos estudios utilizaron diferentes instrumentos de medición, el Porteus Maze TA y The Stockings of Cambridge, respectivamente.

DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la evidencia disponible sobre las FE (inhibición, flexibilidad cognitiva, cambio de tarea, memoria de trabajo, toma de decisiones y planeación) en reclusos por conducta violenta en comparación con reclusos no violentos y personas normotípicas.

Dentro de los resultados significativos encontrados en los estudios, los reclusos por conducta violenta presentaron un desempeño inferior frente al grupo de reclusos no violentos en los procesos de: inhibición o control inhibitorio (Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Rodriguez et al., 2017; Rodriguez y Ellis, 2018), la flexibilidad cognitiva (Rodriguez et al., 2017) y la toma de decisiones (Levi et al., 2010). Igualmente, este bajo desempeño se pudo evidenciar en comparación con personas normotípicas, donde se encontraron diferencias significativas en la función de inhibición (Becerra-García, 2015; Seruca y Silva, 2016), flexibilidad cognitiva y cambio de tarea (Becerra-García, 2015) y en la planificación (Seruca y Silva, 2016).

Se puede establecer que lo anterior corrobora lo encontrado en la literatura disponible sobre este tema, donde se afirma que los reclusos por conducta violenta han presentado un desempeño más bajo en comparación con grupos de reclusos no violentos y/o no reclusos (Balioussis et al., 2019; De Brito et al., 2013; Chen et al., 2014; Karlsson et al., 2016; Meijers et al., 2017; Moreno, 2014; Sedgwick et al., 2017; Slotboom et al., 2017; Vilà-Balló et al., 2014; Zou et al., 2013). De igual forma, el bajo desempeño también se presentó en los reclusos condenados exclusivamente por delitos sexuales en comparación a reclusos por delitos no sexuales y/o grupo normotípico, siendo consistente con lo planteado por diversos autores (Burton et al., 2016; Guamán y Carballo, 2019).

Con respecto a la inhibición, que es la capacidad para reprimir impulsos de carácter agresivo y pensar en otra respuesta que sea socialmente apropiada (Abad-Más et al., 2011; Álvis et al., 2014; Tirapu-Ustárroz et al., 2017), los resultados de los estudios evidenciaron una consistencia en cuanto al desempeño de los reclusos violentos y todos los grupos violentos presentaron un desempeño más bajo que el grupo comparativo, ya sea entre reclusos no violentos y/o personas normotípicas (Becerra-García, 2015; Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Seruca y Silva, 2016; Rodriguez et al., 2017; Rodriguez y Ellis, 2018). Asimismo, este desempeño inferior fue significativo en todos los casos, y en cuatro estudios estas diferencias fueron de gran magnitud (Levi et al., 2010; Rodriguez y Ellis, 2018 y Seruca y Silva, 2016) y de magnitud media (Rodriguez et al., 2017).

En este sentido, se podría establecer que el deterioro encontrado en el desempeño de los reclusos por conducta violenta de todas las investigaciones que evaluaron esta función, podría explicar la dificultad de los reclusos para controlar sus impulsos y actuar de una manera socialmente aceptable (Becerra-García, 2015; Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Seruca y Silva, 2016; Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018). Estos hallazgos coinciden con diversos estudios en los que se ha propuesto que el déficit en esta función podría predecir la reincidencia y la emisión de conductas agresivas (Alvarado-Grijalba et al., 2020; Greenfield y Valliant, 2007; Karlsson et al., 2016; Wallinius et al., 2019; Zou et al., 2013). Entonces, la evaluación del deterioro de la inhibición, podría servir para predecir el comportamiento criminal o violento de reclusos nuevos y reincidentes.

Respecto a las funciones de flexibilidad cognitiva, cambio de tarea, memoria de trabajo y planeación, en cuatro estudios los resultados fueron consistentes en la direccionalidad y la significancia del desempeño de los reclusos por conducta violenta en comparación a los no reclusos (Becerra-García, 2015; Becerra-García y Egan, 2014; Hoaken et al., 2007; Seruca y Silva, 2016). En estos estudios, el primer grupo obtuvo un desempeño significativamente más bajo que el de los no reclusos. En uno de estos, se obtuvo una magnitud considerablemente grande en cuanto a la diferencia del desempeño en la flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo (Becerra-García y Egan, 2014).

Por otra parte, respecto a la comparación entre reclusos por conducta violenta y no violentos y no reclusos, en uno de los estudios se presentó que en la flexibilidad cognitiva, el primer grupo, aunque tuvo un desempeño significativamente más bajo que los no reclusos, la magnitud en los resultados fue media. Además, en este mismo estudio, los resultados de la función de memoria de trabajo no presentaron ninguna diferencia significativa y no se reportó información adicional (Seruca y Silva, 2016).

Teniendo en cuenta la direccionalidad y la significancia encontradas, los resultados indican un claro desempeño inferior en estas cuatro funciones (flexibilidad cognitiva, cambio de tarea, memoria de trabajo y planeación) por parte de los reclusos por conducta violenta comparados con los no reclusos. Presentando posibles dificultades en habilidades que permitan un cambio del foco de atención (flexibilidad cognitiva); identificación de alternativas efectivas (cambio de tarea); mantenimiento de la información para su manipulación (memoria de trabajo) y organización de objetivos y planes de acción (planeación) (Abad-Más et al., 2011; Alánis, 2017; Álvis et al., 2014; Tirapu-Ustárrroz et al., 2017). Esto a su vez se considera un deterioro en estas funciones, presentando una disfunción que incide en la emisión de comportamientos

violentos, y una dificultad en la capacidad de establecer conductas a futuro que permitan tener un comportamiento socialmente funcional (Alvarado-Grijalba et al., 2020; Cruz et al., 2020).

Por otro lado, en el caso comparativo entre reclusos por conducta violenta y reclusos no violentos, en la flexibilidad cognitiva presentó consistencia en cuanto a la direccionalidad de los resultados, pero no en la significación. Los reclusos por conducta violenta presentaron un desempeño inferior a los reclusos no violentos en ambos estudios (Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018). Sin embargo, solamente el resultado en un artículo fue significativo, teniendo una magnitud grande en los reclusos violentos reincidentes que en los reclusos por primera vez, siendo esta última de magnitud media (Rodríguez et al., 2017).

En cuanto a la toma de decisiones, se presentó inconsistencia tanto en la direccionalidad como en la significación. En solo un estudio se evidenció un desempeño inferior significativo en los reclusos por conducta violenta, con una magnitud de resultados media (Levi et al., 2010). En contraste, los tres estudios restantes no encontraron diferencias e incluso se reportó en uno que ambos grupos de reclusos presentaron un desempeño similar (Rodríguez et al., 2017). Asimismo, en los resultados respecto al cambio de tarea, memoria de trabajo y planeación, no se presentaron diferencias significativas en el desempeño en la evaluación realizada a estos dos grupos (Meijers et al., 2017).

Respecto a lo anterior, estas dificultades son inconsistentes o no se presentan cuando se trata de reclusos por conducta violenta comparados con otros reclusos no violentos. Por ende, se podría considerar que más allá de tener un desempeño similar, las afectaciones en estas funciones (flexibilidad cognitiva, toma de decisiones, cambio de tarea, memoria de trabajo y planeación), pueden presentarse de forma comparable en ambos grupos. Esto posiblemente implica que el ser o no ser condenados por delitos violentos, podría no jugar un papel determinante en el rendimiento de las FE mencionadas.

No obstante, estos resultados se consideran como poco sólidos y las conjeturas realizadas deben tomarse con gran precaución. Debido a que, las inconsistencias señaladas se deben posiblemente al número reducido de estudios y muestras encontradas en cada uno. Igualmente, para el análisis de estas también se consideró el índice de riesgo de sesgo encontrado en los artículos. Aunque ninguno presentó un riesgo alto, estudios como el de Meijers et al. (2017) y Levi et al. (2010), que evaluaron estas funciones entre reclusos violentos y no violentos, presentaron un riesgo de sesgo medio. Sin embargo, no es posible tomar este riesgo como un determinante de las inconsistencias. Puesto que, caso contrario se presentó entre reclusos por conducta violenta y no reclusos. Donde los resultados fueron consistentes y de igual forma se presentaron artículos con un índice medio de riesgo (Becerra-García y Egan, 2014; Hoaken et

al., 2007; Seruca y Silva, 2016). Por lo tanto, es necesario realizar investigaciones en población general de reclusos, bajo los mismos parámetros en la evaluación (instrumentos) y la conceptualización teórica, con el objetivo de poder generar resultados más fiables en esta área del conocimiento.

Respecto a la última revisión sistemática de Meijers et al. (2015), de los siete estudios que incluyeron, cinco reportaron tener al menos un grupo violento. Las funciones en las que más se evidenció un desempeño significativamente inferior en reclusos por conducta violenta y reclusos no violentos fueron la inhibición y el cambio de tarea. En comparación, la presente revisión, que incluyó solo una investigación de la revisión sistemática anterior (Hoaken et al., 2007), evidenció igualmente que las disfunciones en la inhibición siguen siendo consistentes en este tipo de reclusos. Puesto que, la inhibición fue la función que más se evaluó en las investigaciones incluidas, presentando más evidencias sobre desempeños significativamente inferiores en cada estudio evaluado (Becerra-García, 2015; Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018; Seruca y Silva, 2016).

Específicamente, en reclusos por conducta violenta, se podría establecer que, la inhibición es la función que más se ha evaluado en esta población, desde hace más de una década y en la que se ha presentado mayor disfunción (Alvarado-Grijalba et al., 2020; Greenfield y Valliant, 2007; Karlsson et al., 2016; Wallinius et al., 2019; Zou et al., 2013). En contraste, en cuanto al cambio de tarea, en la presente revisión se encontraron pocas evidencias sobre el deterioro en esta función, pues solo un estudio encontró diferencias significativas entre reclusos por conducta violenta y personas normotípicas, siendo los primeros los que tuvieron un desempeño significativamente inferior (Becerra-García, 2015).

Con respecto a la función de memoria de trabajo, Meijers et al. (2015) encontraron que los reclusos por conducta violenta y los reclusos no violentos, presentaron desempeños significativamente más bajos en comparación con personas normotípicas. No obstante, solo un estudio, que tuvo en cuenta los reclusos por conducta violenta, fue significativo. Esta misma investigación fue incluida en la presente revisión sistemática, pues cumplía con los criterios de elegibilidad (Hoaken et al., 2007). En la función de planeación, se encontró un estudio en el que los reclusos no violentos presentaron un desempeño más bajo en comparación con los no reclusos. En el mismo, los reclusos por conducta violenta, presentaron también un desempeño más bajo en comparación con el grupo control (de no reclusos), pero no fue significativo (Santos-Barbosa y Coelho-Monteiro, 2008).

Por otro lado, las funciones de cambio de tarea (Becerra-García, 2015; Meijers et al., 2017; Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018) y planeación (Seruca y Silva, 2016) no

tuvieron el mismo nivel de afectación significativo, que la inhibición en la presente revisión. En efecto, la planeación, la memoria de trabajo y la toma de decisiones, fueron de las funciones menos estudiadas y, por ende, las menos comprometidas en los reclusos por conducta violenta. En el caso de la flexibilidad cognitiva (Becerra-García, 2015; Becerra-García y Egan, 2014; Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018; Seruca y Silva, 2016) y el cambio de tarea, estas dos funciones fueron las más afectadas después de la inhibición. Sin embargo, la cantidad de estudios y resultados que demuestran una posible disfunción en estas fue considerablemente menor en comparación a la que se obtuvo de la inhibición (Becerra-García, 2015; Levi et al., 2010; Meijers et al., 2017; Rodríguez et al., 2017; Rodríguez y Ellis, 2018; Seruca y Silva, 2016).

Asimismo, la revisión de Meijers et al. (2015) evidenció en uno de sus estudios la inclusión para estudio de la función de resolución de problemas, la cual no fue encontrada ni evaluada en ninguna de las investigaciones de la presente revisión. Lo anterior, resalta la necesidad de estudiar más a fondo otras funciones además de las descritas en la presente revisión. Sin embargo, los resultados obtenidos de estas respecto a su nivel de disfunción, han diferido entre sí considerablemente en diversos estudios; y en otros casos, estas funciones no son incluidas en las investigaciones en la misma proporción para el estudio en esta población, generando así una dificultad para realizar un análisis más completo y exhaustivo del funcionamiento ejecutivo en general.

Sin embargo, cabe aclarar que en la presente revisión se evidenció que la mitad de los artículos efectivamente realizaron la evaluación de varias FE al tiempo, sin limitarse a un número reducido. Estos estudios mostraron la característica en común de ser investigaciones recientes de hace menos de seis años. Es importante señalar que el poder incluir más FE para ser evaluadas en conjunto, aspecto que se encontró dentro de las recomendaciones de la revisión previa (Meijers et al., 2015). Con base a lo anterior, se puede evidenciar que la investigación de este tema sigue vigente y que ha avanzando poco a poco, mejorando sus metodologías y ampliando el espectro de evaluación del funcionamiento ejecutivo.

Por ende, teniendo en cuenta que las revisiones sistemáticas en este tema no son frecuentes ni abundantes y considerando que la última realizada fue hace más de cinco años y recuperó artículos publicados hasta el 2011 (Meijers et al., 2015), esta revisión permitió recuperar los estudios que se han publicado después desde el 2007, aportando así, en el crecimiento de este campo de estudio, que se considera limitado en cuanto a la evidencia en comparación con otras líneas de investigación. Esto se pudo evidenciar en el número reducido de artículos encontrados como apropiados para esta revisión, el cual fue de ocho (solo tres más

que la anterior en cuanto a reclusos por conducta violenta). Es por esto que se consideró como necesario generar una actualización de la evidencia sobre esta temática y una aproximación diferente, donde se demostró un avance, pero no suficiente, pues las FE en este tipo de población, es un fenómeno con bastante terreno por abordar, desarrollar y mejorar.

Lo encontrado en esta revisión sistemática debe considerarse teniendo en cuenta las limitaciones y las fortalezas que se mencionan a continuación. Entre las limitaciones de los resultados de los estudios incluidos se encuentran: (a) las diferencias en las conceptualizaciones de las FE que se tuvieron en cuenta, así como en los instrumentos (o tareas) para medirlas; (b) la mayoría de los tamaños de muestra de los estudios analizados fueron menores a 100, por lo cual, los hallazgos de este estudio deben tomarse con precaución; y (c) el 62.5% de los estudios presentaron un nivel medio de RdS, lo que podría implicar imprecisiones en las conclusiones.

Entre las limitaciones de esta revisión sistemática se encuentran: (a) el número limitado de evidencias relacionadas con el tema y los tamaños de muestra reducidos, que delimitaron la capacidad de las revisoras para establecer conclusiones sólidas frente al funcionamiento ejecutivo de los reclusos por conducta violenta, en comparación con los reclusos no violentos y/o los no reclusos; (b) todos los estudios que se analizaron fueron observacionales (transversal), lo cual limita la comprensión de la posible relación entre la conducta violenta y las FE; (c) el haber incluido como criterio de elegibilidad el tener un grupo control de reclusos no violentos y/o personas normotípicas, generó mayor heterogeneidad en los resultados al encontrar estudios que contaban con un grupo control y otros con dos (reclusos por conducta violenta y no reclusos; reclusos por conducta violenta y reclusos no violentos; reclusos por conducta violenta, reclusos no violentos y no reclusos); (d) los datos perdidos en la plataforma de Rayyan; y (e) haber incluido dentro de la búsqueda únicamente estudios publicados en inglés y español, por lo que, otros estudios pudieron omitirse.

Entre las fortalezas que aportan un valor añadido a esta revisión sistemática se encuentran: (a) la aproximación diferente a la revisión sistemática anterior, al tener en cuenta los reclusos por conducta violenta como criterio de elegibilidad más relevante; (b) la actualización del tema, pues se tuvieron en cuenta estudios desde el 2007 hasta el 2020, rango que no se había explorado con anterioridad; (c) el incluir estudios cuya evaluación de las FE tenía en cuenta más de una función; (d) el número de bases de datos exploradas; (e) el cumplimiento de los criterios de PRISMA; (f) el registro del estudio en la plataforma de PROSPERO; (g) la validación con expertos de las búsquedas booleanas de acuerdo con los criterios de CHIP y PRESS; (h) el uso de Rayyan y de Mendeley como herramientas para evitar dificultades como la pérdida de datos; (i) la revisión acordada entre dos revisoras en los procesos de los *screening*, la extracción de

datos y el riesgo de sesgo, validada por una experta en el tema; (j) la inclusión de la herramienta *Quality Assessment Tool* para evaluar el RdS; y (k) el considerar un grupo control de reclusos no violentos y/o no reclusos como criterio de elegibilidad.

En conclusión, este estudio aportó un panorama más amplio frente al desarrollo de las investigaciones sobre las FE en población de reclusos. Los hallazgos de esta investigación resaltan la necesidad de continuar investigando sobre las FE, más allá de las evaluaciones neuropsicológicas. Pues es evidente que ampliar el conocimiento sobre este fenómeno, podría impactar en los índices de criminalidad y de reincidencia. Específicamente, en poblaciones poco estudiadas, donde la brecha de conocimiento sobre las FE es indudable, como los reclusos de países latinoamericanos, cuyas cifras (de criminalidad y de reincidencia) siguen incrementando. Aspecto que ha desbordado la capacidad del sistema carcelario y penitenciario (Mercado et al., 2014).

Es evidente, que el fracaso de la cárcel como sistema de resocialización y la reincidencia potencializa un espiral peligroso. El temor atribuido a la delincuencia fomenta iniciativas legales que, en vez de disminuir la criminalidad, fortalecen la identificación de los reclusos con el ambiente delincencial, promueve la reincidencia y genera criminales más capacitados. Dado que, no se diferencia entre grados de peligrosidad de los reclusos, ni circunstancias psicológicas o sociales. Identificándoles con una subcultura de violencia e ilegalidad que al parecer no presenta vías de superación (Larrota et al., 2018; Richter, 2010).

Por lo anterior, resulta indispensable intervenir en FE como la inhibición en reclusos por conducta violenta y no violentos, cuyo desempeño ha demostrado ampliamente su deterioro. Con respecto a las demás FE, en las que se encontraron inconsistencias entre los resultados de esta investigación y la literatura disponible sobre el tema, se evidencia lo imprescindible que es investigar a profundidad qué variables, como las características sociodemográficas (sexo, edad, nivel de formación, nivel socioeconómico, estado civil, lugar de residencia, consumo de sustancias psicoactivas) o posibles trastornos mentales no diagnosticados, entre otras, deben tomarse en cuenta para no afectar los resultados, buscando mayor homogeneidad en los grupos de reclusos para determinar con una mayor seguridad las posibles diferencias entre los grupos control.

Se recomienda que a futuro se realicen estudios experimentales, longitudinales con alcances correlacionales y explicativos, con muestras representativas y que comparen grupos de reclusos por conducta violenta, lo que permite profundizar el fenómeno de las FE (cambio de tarea, resolución de problemas, velocidad de procesamiento, toma de decisiones, planificación y flexibilidad cognitiva), las posibles diferencias entre poblaciones de reclusos y

el posible desarrollo de un perfil diferencial de acuerdo al delito. Además, resulta importante que estas investigaciones sirvan de insumo para desarrollar con grupos interdisciplinarios programas de prevención de disfunciones ejecutivas, promoción e intervención en las FE de los reclusos, que son tan necesarias para la reinserción a la sociedad.

Con respecto al funcionamiento ejecutivo, es importante tener en cuenta para las investigaciones futuras variables que podrían influir en los resultados como: la madurez de los circuitos del frontal, la edad, el tipo de tarea cognitiva, el grado de desarrollo de la función ejecutiva, el nivel de formación académica, la ocupación, los diagnósticos de trastornos mentales, el consumo de sustancias psicoactivas, los traumas craneoencefálicos y/o la historia de accidentes cerebrovasculares (Álvis et al., 2014; Arana-Medina et al., 2019).

Si bien esta revisión sistemática no fue financiada por ninguna entidad, contó con el apoyo de: (a) María Teresa Cuervo, psicóloga, especialista en Neuropsicología Infantil, Magíster en Psicología de la Salud, profesora de la PUJ y directora del trabajo de grado, quien se encargó de asesorar, supervisar y validar cada decisión tomada en el estudio; (b) Juan Pablo Sanabria, psicólogo, Máster en Investigación en Psicología Clínica y de la Salud y Doctorando en Psicología de la Salud y del Deporte, quien asesoró y formó a las revisoras en la metodología y proporcionó en diferentes momentos del estudio información y herramientas para el correcto desarrollo del mismo; (c) Eduar Herrera, psicólogo, Doctor en Neurociencia Cognitiva Aplicada; Natalia Cadavid, psicóloga, magíster y Doctora en Neuropsicología Clínica; y Beatriz Muñoz Ospina, psicóloga, Magíster en Psicología y Doctora en Ciencias Biomédicas, quienes validaron las palabras clave del estudio; (d) Ivonne Díaz, directora de la carrera de Psicología de la PUJ, quien proporcionó los recursos para ejecutar un taller sobre revisiones sistemáticas y meta-análisis; y (e) María Angélica López, integrante del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación de la PUJ, quien validó y optimizó las ecuaciones de búsqueda.

Las revisoras no declaran ningún conflicto de interés económico o de relaciones interpersonales que pudieran haber influido en esta investigación.

REFERENCIAS

- Abad-Más, L., Ruiz-Andrés, R., Moreno-Madrid, F., Sirera-Conca, M. A., Cornesse, M., Delgado-Mejía, I. D. y Etchepareborda, M. C. (2011). Entrenamiento de funciones ejecutivas en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 52(1), 77-83. <https://doi.org/10.33588/rn.52S01.2011012>
- Alanís, B. T. (2017). Potenciales relacionados a eventos y funciones ejecutivas en niños y adolescentes. *Revista ConCiencia EPG*, 2(1), 79-98.
- Albers, C., & Lakens, D. (2018). When power analyses based on pilot data are biased: Inaccurate effect size estimators and follow-up bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, 74, 187-195. <https://10.1016/j.jesp.2017.09.004>
- Alvarado-Grijalba, S., Pulido-Suárez, C. y Rincón-Lozada, C. (2020). Desempeño de la Función Ejecutiva por áreas, en internos condenados por homicidio involuntario y doloso. *Archivos de Neurociencias*, 25(1), 19-31.
- Álvis, A., Arana, M. y Restrepo, J. C. (2014). Propuesta de rehabilitación neuropsicológica de la atención, las funciones ejecutivas y empatía en personas con diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad, desvinculadas del conflicto armado colombiano. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (42), 138-153.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2018). Media violence and the general aggression model. *Journal of Social Issues*, 74(2), 386-413. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josi.2018.74.issue-2/issuetoc>.
- Apolitical. (2018, octubre 3). *En Brasil, una prisión experimental da a los reclusos las llaves de sus celdas*. <https://apolitical.co/solution-articulos/es/en-brasil-una-prision-experimental-les-da-a-los-reclusos-las-llaves-de-sus-celdas#:~:text=Como%20era%20de%20esperar%2C%20la,alta%3A%20alrededor%20del%2070%25%20>.
- Arana, C., Gómez, M. y Molina, D. (2013). Alteración de las funciones ejecutivas en personas vinculadas al conflicto armado colombiano. *Katharsis*, (15), 133-151. <https://doi.org/10.25057/25005731.242>
- Arana-Medina, C. M., Álvis-Rizzo, A., Restrepo-Botero, J. C. y Hoyos-Zuluaga, E. (2019). Rehabilitación de las funciones ejecutivas y la cognición social, en sujetos con trastorno de personalidad antisocial, vinculadas al conflicto armado en Colombia. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 28(1), 92-104. <https://doi.org/10.24205/03276716.2018.1073>

- Arango-Lasprilla, J. C., Stevens, L., Morlett Paredes, A., Ardila, A., & Rivera, D. (2016). Profession of neuropsychology in Latin America. *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(4), 318-330. <https://doi.org/10.1080/23279095.2016.1185423>
- Arantes, M. (2020, julio 8). La crisis de Covid-19 en las prisiones brasileñas: ¿Pandemia o necropolítica? *openDemocracy*. <https://www.opendemocracy.net/es/covid-19-prisiones-brasilenas-pandemia-o-necropolitica/>
- Arioli, M., Ricciardi, E., & Cattaneo, Z. (2020). Social cognition in the blind brain: A coordinate- based meta- analysis. *Human Brain Mapping*, 42, 1243-1256. <https://doi.org/10.1002/hbm.25289>
- Bagshaw, R., Gray, N. S., & Snowden, R. J. (2014). Executive function in psychopathy: The Tower of London, Brixton Spatial Anticipation and the Hayling Sentence Completion Tests. *Psychiatry Research*, 220(1-2), 483-489. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.031>
- Baliousis, M., Duggan, C., McCarthy, L., Huband, N., & Völlm, B. (2019). Executive function, attention, and memory deficits in antisocial personality disorder and psychopathy. *Psychiatry Research*, 278, 151-161. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.046>
- Barker, E. D., Séguin, J. R., White, H. R., Bates, M. E., Lacourse, E., Carbonneau, R., & Tremblay, R. E. (2007). Developmental trajectories of male physical violence and theft: Relations to neurocognitive performance. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 592-599. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.5.592>
- Benjamin, A. J. (2016). Aggression. *Encyclopedia of Mental Health*, 1, 33-39. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397045-9.00198-1>
- Benjamin, A. J., & Bushman, B. J. (2016). The weapons priming effect. *Current opinion in psychology*, 12, 45-48. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2016.05.003>
- *Becerra-García, J. A. (2015). Neuropsychology of domestic violence: A comparative preliminary study of executive functioning. *Medicine, Science, and the Law*, 55(1), 35-39. <https://doi.org/10.1177/0025802414525148>
- *Becerra-García, J. A., & Egan, V. (2014). Neurocognitive functioning and subtypes of child molesters: Poorer working memory differentiates incestuous from non-incestuous offenders. *Psychiatry, Psychology and Law*, 21(4), 585-590. <https://doi.org/10.1080/13218719.2013.873974>
- Bureau of Justice Statistics. (2020). *Recidivism*. <https://www.bjs.gov/index.cfm?ty=tp&tid=17>
- Burton, D., Demuynck, S., & Yoder, J. R. (2016). Executive Dysfunction Predicts Delinquency but Not Characteristics of Sexual Aggression Among Adolescent Sexual Offenders.

- Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 28(8), 707-721.
<https://doi.org/10.1177/1079063214556357>
- Cando-Pilatuña, R. I., Guamán-Caba, V. N. y Carballo-Briones, K. E. (2019). *Funciones ejecutivas en personas privadas de libertad. Centro de Rehabilitación Social Guaranda 2018–2019* [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5737>
- Carreño, M. F., Jiménez, A. M. y Rincón, C. F. (2018). Evaluación del desempeño neuropsicológico en condenados por homicidio simple y homicidio agravado. *Archivos de Neurociencias*, 22(3), 50-63.
- Causadias, J., Zapata, J., Sánchez, E. y Britton, G. (2010). Neuropsicología del crimen: función ejecutiva e inteligencia en una muestra de hombres condenados por homicidio en Panamá. *Acta Colombiana de Psicología*, 13(2), 47-56.
- Center Pew. (2011). *State of recidivism: The revolving door of America's prisons*. Washington, DC: Pew Charitable Trusts.
- Centro de Estudios Latinoamericanos sobre Inseguridad y Violencia. (2019). *Contextos de encierro en Argentina: derechos y garantías procesales. Una lectura en perspectiva temporal 2013/2019*. <https://celiv.untref.edu.ar/descargas/contextos-de-encierro.pdf>.
- Chen, C. Y., Muggleton, N. G., & Chang, J. R. (2014). Inefficiency of post-error adjustment in impulsive violent offenders. *Neuroreport*, 25(13), 1024-1029.
<https://doi.org/10.1097/WNR.0000000000000212>
- Cruz, A. R., Castro-Rodrigues, A., & Barbosa, F. (2020). Executive dysfunction, violence and aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 51, 101380.
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101380>
- Cobo-Herrera, R. D. P. (2017). *Bases neurobiológicas en el caso del trastorno antisocial de la personalidad* [Tesis de pregrado]. Universidad de Jaén.
http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/5903/1/Cobo_Herrera_Rocio_Del_Pilar_TFG_Psicologa.pdf
- Cohn, E. G., & Rotton, J. (2003). Even criminals take a holiday: Instrumental and expressive crimes on major and minor holidays. *Journal of Criminal Justice*, 31(4), 351-360.
[https://doi.org/10.1016/S0047-2352\(03\)00029-1](https://doi.org/10.1016/S0047-2352(03)00029-1)
- Cornell, D. G., Warren, J., Hawk, G., Stafford, E., Oram, G., & Pine, D. (1996). Psychopathy in instrumental and reactive violent offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 783-790. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.64.4.783>

- Cosachov, N. (2020). *La educación como instrumento del tratamiento penitenciario en clave de gobierno* [Tesis de maestría]. Sede Académica Argentina. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/16773>
- De Brito, S. A., Viding, E., Kumari, V., Blackwood, N., & Hodgins, S. (2013). Cool and hot executive function impairments in violent offenders with antisocial personality disorder with and without psychopathy. *PloS One*, 8(6), e65566. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065566>
- Delfin, C., Andiné, P., Hofvander, B., Billstedt, E., & Wallinius, M. (2018). Examining Associations Between Psychopathic Traits and Executive Functions in Incarcerated Violent Offenders. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 310. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00310>
- Díaz, J. B. (2019, agosto 3). Hurto a personas, el gran azote en las principales ciudades. *EL TIEMPO*. <https://www.eltiempo.com/unidad-investigativa/cifra-de-hurtos-en-ciudades-de-colombia-en-primer-semester-de-2019-396910>
- Dolan, M. (2012). The neuropsychology of prefrontal function in antisocial personality disordered offenders with varying degrees of psychopathy. *Psychological Medicine*, 42(08), 1715-1725. <https://doi.org/10.1017/S0033291711002686>
- El Tiempo. (2019, agosto 28). *Se dobló la cifra de reincidentes que están detenidos en el país*. <https://www.eltiempo.com/politica/gobierno/cifras-de-presos-reincidentes-en-colombia-segun-el-inpec-405722>.
- Feshbach, S. (1964). The function of aggression and the regulation of aggressive drive. *Psychological Review*, 71(4), 257-272. <https://doi.org/10.1037/h0043041>
- García-Perdomo, H. A. (2015). Conceptos fundamentales de las revisiones sistemáticas/metaanálisis. *Urología Colombiana*, 24(1), 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.uroco.2015.03.005>
- Gobierno de España. (2017). *La estancia en prisión: consecuencias y reincidencia. Documentos penitenciarios*. http://www.interior.gob.es/documents/642317/1201664/La_estancia_en_prision_126170566_web.pdf/9402e5be-cb74-4a2d-b536-4a3a9de6ff59
- Greenfield, R., & Valliant, P. M. (2007). Moral reasoning, executive function, and personality in violent and nonviolent adult offenders. *Psychological Reports*, 101(1), 323-333. <https://doi.org/10.2466/pr0.101.1.323-333>
- Guamán, N. y Carballo, K. (2019). *Funciones Ejecutivas en Personas Privadas de Libertad. Centro de Rehabilitación Social Guaranda, 2018-2019* [Tesis de pregrado].

- Universidad Nacional de Chimborazo. <https://1library.co/document/qmj50k8q-funciones-ejecutivas-personas-privadas-libertad-centro-rehabilitacion-guaranda.html#fulltext-content>
- Hanlon, R. E., Rubin, L. H., Jensen, M., & Daoust, S. (2010). Neuropsychological features of indigent murder defendants and death row inmates in relation to homicidal aspects of their crimes. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.1093/arclin/acp099>
- Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (2002). Prospective replication of the Violence Risk Appraisal Guide in predicting violent recidivism among forensic patients. *Law and Human Behavior*, 26, 377-394. <https://doi.org/10.1023/A:1016347320889>
- Herrero, O., Escorial, S., & Colom, R. (2010). Basic executive processes in incarcerated offenders. *Personality and Individual Differences*, 48(2), 133-137. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.09.009>
- Hernández, H. E. R. (2013). La prisión. Reseña histórica y conceptual. *Ciencia Jurídica*, 1(2), 11-28. <https://doi.org/10.15174/cj.v1i2.60>
- *Hoaken, P., Allaby, D., & Earle, J. (2007). Executive Cognitive Functioning and the Recognition of Facial Expressions of Emotion in Incarcerated Violent Offenders, Non-Violent Offenders, and Controls. *Aggressive Behavior*, 33, 412-421. <https://doi.org/10.1002/ab.20194>
- Insight Crime. (2020). *Balance de homicidios en las capitales de América Latina en 2019*. <https://es.insightcrime.org/noticias/analisis/balance-homicidios-capitales-2019>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2018). *Forensis 2018*. Datos para la vida. Bogotá D.C., República de Colombia.
- Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC]. (2019). *Informe estadístico enero 2019*. <http://www.inpec.gov.co/web/guest/estadisticas/informes-y-boletines>
- Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC]. (2020). *Informe estadístico febrero 2020*. <http://www.inpec.gov.co/web/guest/estadisticas/informes-y-boletine>
- Iratzoqui, A., & McCutcheon, J. (2018). The Influence of Domestic Violence in Homicide Cases. *Homicide Studies*, 22(2), 145-160. <https://doi.org/10.1177/1088767917751673>
- Joyal, C. C., Beaulieu-Plante, J., & de Chantérac, A. (2014). The neuropsychology of sex offenders: a meta-analysis. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 26(2), 149-177. <https://doi.org/10.1177/1079063213482842>
- Karlsson, L., Soveri, A., Saarinen, M., & Weizmann-Henelius, G. (2016). The role of set-shifting ability in differentiating between subgroups of female violent offenders.

- Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 27, 745-759.
<https://doi.org/10.1080/14789949.2016.1152589>
- Kavanagh, L., Rowe, D., Hersch, J., Barnett, K. J., & Reznik, R. (2010). Neurocognitive deficits and psychiatric disorders in a NSW prison population. *International Journal of Law and Psychiatry*, 33, 20-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2009.10.004>
- Larrota, R., Gaviria, A. M., Mora, C. y Arenas, A. (2018). Aspectos criminogénicos de la reincidencia y su problema. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 50(2), 158-165. <https://doi.org/10.18273/revsal.v50n2-2018007>
- *Levi, M., Nussbaum, D., & Rich, J. (2010). Neuropsychological and Personality Characteristics of Predatory, Irritable, and Nonviolent Offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 37(6), 633-655. <https://doi.org/10.1177/0093854810362342>
- Linares-Espinósa, E., Hernández, V., Domínguez-Escrig, J. L., Fernández-Pello, S., Hevia, V., Mayor, J., Padilla-Fernández, B., & Ribal, M. J. (2018). Methodology of a systematic review. *Actas Urológicas Españolas*, 42(8), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.acuroe.2018.07.002>
- McGowana, J., Sampson, M., Salzwedel, D., Cogoe, E., Foerster, V., & Lefebvre, C. (2016). PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015. *Journal of Clinical Epidemiology*, 75, 40-46. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.01.021>
- Medicina Legal. (2020). *Boletín estadístico mensual mayo 2020*.
<https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/boletines-estadisticos-mensuales>
- Meijers, J., Harte, J. M., Jonker, F. A., & Meynen, G. (2015). Prison brain? Executive dysfunction in prisoners. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00043>
- *Meijers, J., Harte, J., Meynen, G., & Cuijpers, P. (2017). Differences in executive functioning between violent and non-violent offenders. *Psychological Medicine*, 47(10), 1784-1793. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000241>
- Meijers, J., Harte, J. M., Meynen, G., Cuijpers, P., & Scherder, E. J. (2018). Reduced Self-Control after 3 Months of Imprisonment: A Pilot Study. *Frontiers in psychology*, 9, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00069>
- Mercado, C., Arango, G. y Segura, S. (2014). *Cien años de construcción de un sistema carcelario y penitenciario en Colombia*. Bogotá D.C.: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario.
<https://www.inpec.gov.co/documents/20143/64716/RESE%C3%91A+HISTORICA+>

[DOCUMENTAL+100+A%C3%91OS+PRISIONES.pdf/dd03098c-a95e-4f35-50cf-ac703a1573af](https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734)

- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, *151*(4), 264-269. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moreno, M. (2014). Estudio comparativo del perfil neuropsicológico prefrontal entre sujetos con conductas psicopáticas y/o delictivas y sujetos normales, en el contexto del peritaje forense. *Revista Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, *39*(1), 42-52.
- Morgan, A. B., & Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical Psychology Review*, *20*(1), 113-136. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(98\)00096-8](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(98)00096-8)
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2018). *Study Quality Assessment Tools*. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>
- Novaco, R. W. (2017). Cognitive-Behavioral Factors and Anger in the Occurrence of Aggression and Violence. *The Wiley Handbook of Violence and Aggression*, 1-13. <https://doi.org/10.1002/9781119057574.whbva026>
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C. K., & Shum, D. H. K. (2011). *Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: a meta-analysis*. *Criminology*, *49*(4), 1063-1107. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2011.00252.x>
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. (2017). *Abordando la crisis penitenciaria a nivel global*. https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Prison_Crisis_Strategy_Brochure_Spanish.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud: sinopsis*. https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/abstract_es.pdf
- Ortells-Pastor, J. M. (2020). Aproximación a los orígenes de la suspensión condicional de la pena de prisión. En J. M. Ortells-Pastor (Ed.), *Anuario de historia del derecho español*, (pp. 267-293). Gobierno de España.

https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-H-2020-10026700293

- Ospina-Gómez, Y. y Bedoya-Gallego, D. M. (2019). Efectos psicológicos generados tras la ruptura de los lazos con el grupo primario de apoyo debido al fenómeno de prisionalización. *Interdisciplinaria*, 36(1), 171-185.
- Pulido, A., Ballén, M. y Quiroga, L. A. (2017). Funciones ejecutivas, rasgos de personalidad e impulsividad en condenados por acceso carnal violento. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 13(2), 169-185. <http://dx.doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0002.03>
- Rajtar-Zembaty, A., Salkowski, A., Rajtar-Zembaty, J., & Starowicz-Filip, A. (2017). Executive dysfunction in late-life depression. *Psychiatry Pol*, 51(4), 705-18. <http://dx.doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/63765>
- Richter, J. J. (2010). ¿Es la cárcel el castigo más acorde a nuestros tiempos? *Derecho y Humanidades*, 1(16), 279-291. <https://doi.org/10.5354/0719-2517.2011.16016>
- Rocha, N., Fonseca, D., Marques, A., Rocha, S., & Hoaken, P. (2014). Cognitive function is associated with prison behaviour among women in prison but not with subjective perception of adjustment to prison. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 25(5), 389-402. <https://doi.org/10.1002/cbm.1937>
- *Rodriguez, M., Boyce, P., & Hodges, J. (2017). A neuropsychological study of older adult first-time sex offenders. *Neurocase*, 23(2), 154-161. <https://doi.org/10.1080/13554794.2017.1334802>
- *Rodriguez, M., & Ellis, A. (2018). The Neuropsychological Function of Older First-Time Child Exploitation Material Offenders: A Pilot Study. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 62(8), 2357-2373. <https://doi.org/10.1177/0306624X17703406>
- Rojas-Castañeda, D. (2020, marzo 19). La tasa de homicidios en Colombia según los datos es la más baja de los últimos 44 años. *Asuntos Legales*. <https://www.asuntoslegales.com.co/consumidor/la-tasa-de-homicidios-en-colombia-segun-unos-datos-es-la-mas-baja-de-los-ultimos-44-anos-2980186>
- Ross, E. H., & Hoaken, P. N. (2011). Executive Cognitive Functioning Abilities of Male First Time and Return Canadian Federal Inmates. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, 53(4), 377-403. <https://doi.org/10.3138/cjccj.53.4.377>
- Santos-Barbosa, M. F., & Coelho-Monteiro, L. M. (2008). Recurrent Criminal Behavior and Executive Dysfunction. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(1), 259-265. <https://doi.org/10.1017/S1138741600004297>

- *Seruca, T., & Silva, C. F. (2016). Executive functioning in criminal behavior: Differentiating between types of crime and exploring the relation between shifting, inhibition, and anger. *The International Journal of Forensic Mental Health*, 15(3), 235-246. <https://doi.org/10.1080/14999013.2016.1158755>
- Shaw, R. L. (2010). Conducting literature reviews. In M. Forrester (Ed.), *Doing qualitative research in psychology: a practical guide* (pp. 39-56). SAGE.
- Sedgwick, O., Young, S., Baumeister, D., Greer, B., Das, M., & Kumari, V. (2017). Neuropsychology and emotion processing in violent individuals with antisocial personality disorder or schizophrenia: The same or different? A systematic review and meta-analysis. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 51(12), 1178-1197. <https://doi.org/10.1177/0004867417731525>
- Shannon, B. J., Raichle, M. E., Snyder, A. Z., Fair, D. A., Mills, K. L., Zhang, D., Bache, K., Calhoun, V. D., Nigg, J. T., Nagel, B. J., Stevens, A. A., & Kiehl, K. A. (2011). Premotor functional connectivity predicts impulsivity in juvenile offenders. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(27), 11241-11245. <https://doi.org/10.1073/pnas.1108241108>
- Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena. (2018). *Informe Anual. República Argentina (SNEEP)*. <http://www.sajj.gob.ar/docs-f/estadisticas-sneep/2018/InformeSNEEPARGENTINA2018.pdf>
- Slotboom, J., Hoppenbrouwers, S. S., Bouman, Y., In 't Hout, W., Sergiou, C., van der Stigchel, S., & Theeuwes, J. (2017). Visual attention in violent offenders: Susceptibility to distraction. *Psychiatry Research*, 251, 281-286. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.02.031>
- Spenser, A., Bull, R., Betts, L., & Winder B. (2019). Executive functioning as a predictive measure of offending behaviour. *Journal of Criminal Psychology*, 9(1), <https://doi.org/10.22.10.1108/JCP-07-2018-0032>
- Statista Research Department. (2020). *Violent crime in the U.S.-statistics & facts*. <https://www.statista.com/topics/1750/violent-crime-in-the-us/>
- Stuppy-Sullivan, A., & Baskin-Sommers, A. (2019). Evaluating dysfunction in cognition and reward among offenders with antisocial personality disorder. *Personality Disorders*, 10(5), 416-426. <https://doi.org/10.1037/per0000332>
- Tirapu-Ustárróz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., y Hernáez-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista Neurología*, 64(2), 75-84. <https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227>

- Vilà-Balló, A., Hdez-Lafuente, P., Rostan, C., Cunillera, T., & Rodriguez-Fornells, A. (2014). Neurophysiological correlates of error monitoring and inhibitory processing in juvenile violent offenders. *Biological Psychology*, *102*, 141-152. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.07.021>
- Wallinius, M., Nordholmd, J., Wagnström, F., & Billstedt, E. (2019). Cognitive functioning and aggressive antisocial behaviors in young violent offenders. *Psychiatry Research*, *272*, 572-580. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.140>
- World Prison Brief. (2020). *World Prison Brief Data*. <https://www.prisonstudies.org/world-prison-brief-data>
- Zou, Z., Meng, H., Ma, Z., Deng, W., Du, L., Wang, H., Chen, P., & Hu, H. (2013). Executive functioning deficits and childhood trauma in juvenile violent offenders in China. *Psychiatry Research*, *207*(3), 218-224. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.09.013>

ANEXOS

Anexo A

LISTA DE CHEQUEO DE PRISMA

Section and Topic	Item	Checklist item	Location
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
ABSTRACT			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	
METHODS			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	

Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	

	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	
RESULTS			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	

Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	
DISCUSSION			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	
OTHER INFORMATION			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	

Anexo B

PALABRAS CLAVE VALIDADAS POR EXPERTOS

Variables	Juez 1	Juez 2	Juez 3
<i>Executive function</i>	Si	SI	Sí
<i>Executive dysfunctions</i>	No	SI	Sí

Población	Juez 1	Juez 2	Juez 3
<i>Prisoners</i>	Si	SI	No
<i>Criminal</i>	Si	SI	Sí
<i>Violent offenders</i>	Si	si	No

Anexo C

ECUACIONES DE BÚSQUEDA DE LAS BASES DE DATOS

A continuación, se presenta la ecuación establecida para cada base de datos.

1. Base de datos PUBMED:

("Prisoner"[TiAb] OR "criminal"[TiAb] OR "offender"[TiAb] OR "incarcerated"[TiAb]) AND ("Executive function"[TiAb] OR "executive dysfunction"[TiAb] OR "neurocognitive"[TiAb])

2. Base de datos Scopus:

TITLE-ABS-KEY ("prisoner" OR "criminal" OR "offender" OR "incarcerated") AND TITLE-ABS-KEY ("Executive function" OR "executive dysfunction") AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "NEUR") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2009) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2008) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2007)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))

3. Base de datos Web of Science:

(ALL=("prisoner" OR "criminal" OR "offender" OR "incarcerated") AND ALL=("Executive function" OR "executive dysfunction")) AND TIPOS DE DOCUMENTOS: (Article) Refinado por: AÑOS DE PUBLICACIÓN: (2016 OR 2011 OR 2020 OR 2015 OR 2010 OR 2019 OR 2014 OR 2009 OR 2018 OR 2013 OR 2008 OR 2017 OR 2012 OR 2007) AND TIPOS DE DOCUMENTOS: (ARTICLE) AND IDIOMAS: (ENGLISH) AND ÁREAS DE INVESTIGACIÓN: (PSYCHOLOGY OR PSYCHIATRY OR NEUROSCIENCES NEUROLOGY OR BEHAVIORAL SCIENCES OR HEALTH CARE SCIENCES SERVICES OR SOCIAL SCIENCES OTHER TOPICS) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=2007-2020

4. Base de datos Psychology and Behavioral Sciences Collection en EBSCO:

("prisoner" OR "criminal" OR "offender" OR "incarcerated") AND ("Executive function" OR "executive dysfunction" OR "neuropsychological")

5. Base de datos EMBASE:

('prisoner'/exp OR 'prisoner' OR 'criminal'/exp OR 'criminal' OR 'offender'/exp OR 'offender' OR 'incarcerated') AND ('executive function'/exp OR 'executive function' OR 'executive dysfunction'/exp OR 'executive dysfunction') AND [article]/lim AND ([english]/lim OR [spanish]/lim) AND ([adult]/lim OR [young adult]/lim OR [middle aged]/lim OR [aged]/lim OR [very elderly]/lim) AND [humans]/lim AND [2007-2020]/py AND 'Article'/it

Anexo D

HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD

Criterios	Si	No	Otro
1. ¿El objetivo o la pregunta investigación de este estudio fue definida claramente?			
2. ¿La población a estudiar fue claramente especificada y definida?			
3. ¿La tasa de participación de las personas elegibles fue al menos del 50%?			
4. ¿Los participantes fueron seleccionados o reclutados de la misma población y en el mismo periodo de tiempo? ¿Los criterios de inclusión y exclusión fueron preespecificados y aplicados de manera uniforme a todos los participantes?			
5. ¿Se proporcionó una justificación sobre el tamaño de la muestra, una descripción de la potencia o estimaciones de varianza y efecto?			
6. Para el análisis del documento ¿fueron medidos las exposiciones de interés previos a los resultados que se midieron?			
7. Para exposiciones que pueden variar de cantidad o nivel, ¿el estudio examinó los diferentes niveles de exposición relacionados con los resultados?			
8. ¿Las medidas de los resultados (variables dependientes) fueron claramente definidas, válidas, confiables e implementadas consistentemente en todos los participantes del estudio?			
9. ¿Se midieron y ajustaron estadísticamente las posibles variables de confusión clave por su impacto en la relación entre la(s) exposición(es) y el(los) resultado(s)?			

10. La proporción de participantes con datos perdidos en la variable es irrelevante (o es adecuadamente justificada para ser irrelevante) o es justificado utilizar técnicas estadísticas apropiadas para lidiar con los datos perdidos (ajustes de ponderación o métodos de imputación).			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--