



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
“RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ”

Trastorno por uso de Cocaína y factores asociados a la violencia de pareja

Tesis para obtener el diploma

De especialización en psiquiatría que presenta:

Dr. César Augusto Celada Borja

Asesores

Dr. Ilyamín Merlín García

Tutor Teórico

Dr. Jorge Julio González Olvera

Tutor Metodológico



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
"RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ"

Trastorno por uso de Cocaína y factores asociados a la
violencia de pareja

Tesis para obtener el diploma
De especialización en psiquiatría que presenta:

Dr. César Augusto Celada Borja

Asesores

Dr. Ilyamín Merlín García
Tutor Teórico

Dr. Jorge Julio González Olvera
Tutor Metodológico

001236

| |
|--|
|  INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ |
| 3 1 MAY 2018 |
| DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA |
| NOMBRE: <u>Consejo</u> |
| HORA: <u>12.05</u> |

Colaboradores:

Eduardo A. Garza-Villarreal, Subdirección de Investigaciones Clínicas, INPRFM

Ruth Alcalá Lozano, Subdirección de Investigaciones Clínicas, INPRFM

Mallar Chakravarty, Douglas Mental Health University Institute, McGill University, Montreal, Canada

Gabriel A. Devenyi, Douglas Mental Health University Institute, McGill University, Montreal, Canada

Agradecimientos:

A mis padres y a mi hermana por todo el apoyo que me han brindado apoyo a lo largo de este camino.

Al mis tutores por haber sido tan pacientes y tolerantes con las limitaciones que se han presentado en la realización de esta tesis.

A Gladys por hacer el proofreading y tolerar los momentos de ansiedad.

Al Ingeniero José F. Cortes Sortre por haberme apoyado en sacar a flote este proyecto.

A Erik Daniel Morelos Santana y Nadia Alejandra Torres Marcial, ya que sin su ayuda, me hubiera sido imposible entrevistar a los sujetos

CONTENIDO

| | |
|----------------------------|----|
| Antecedentes | 5 |
| Justificación | 22 |
| Proyecto de investigación | 23 |
| Cronograma de actividades: | 42 |
| Resultados | 43 |
| Discusión | 61 |
| Limitaciones | 65 |
| Conclusiones | 66 |
| Referencias bibliográficas | 66 |
| ANEXOS | 76 |

TRASTORNO POR USO DE COCAÍNA Y FACTORES

ASOCIADOS A LA VIOLENCIA DE PAREJA

ANTECEDENTES

Adicciones

A lo largo de la historia las sustancias psicoactivas han mantenido una relación estrecha con el hombre y se han utilizado de múltiples maneras incluyendo su uso medicinal, espiritual y como una comodidad para algunos sectores. Estos patrones han variado a lo largo del tiempo (Crocq, 2007).

Debido a que el consumo de recreacional llega a condicionar la presencia de un patrón de abuso, se presentó la necesidad de definir esta condición; es por esto que el término adicción se utilizó con este fin en países anglosajones, sufriendo modificaciones en su significado a lo largo del tiempo (Crocq, 2007); llegando a la definición actual otorgada por la Asociación americana de medicina adictológica (ASAM, por sus siglas en inglés) que define una adicción como una enfermedad primaria y crónica de la recompensa, motivación, memoria y circuitos cerebrales relacionados. La disfunción en estos circuitos genera manifestaciones biológicas, psicosociales, sociales y espirituales características. Esto se refleja en una persecución patológica de la recompensa y/o alivio a través del consumo de la sustancia y otros comportamientos (Miller, 2015).

Una adicción se caracteriza por la incapacidad para abstenerse, dificultad para el control conductual, apetencia, disminución en la capacidad para identificar problemas significativos con el propio comportamiento o en las relaciones interpersonales y una

respuesta emocional disfuncional. Como otras enfermedades crónicas, las adicciones involucran ciclos de recaídas. Sin tratamiento o sin compromiso con las actividades de recuperación, las adicciones son progresivas y pueden resultar en discapacidad o muerte prematura (Miller, 2015).

En un intento para comprender las adicciones se ha dividido en tres etapas, dependiendo del estado del sistema de recompensa (Volkow, Koob, & McLellan, 2016).

- **Atracón/intoxicación:** todas las sustancias adictivas activan el sistema de recompensa en el cerebro al aumentar de manera aguda la concentración de dopamina. Esto genera posteriormente una asociación a los estímulos ambientales que preceden dicho aumento. Con la exposición repetida a la misma recompensa, las células dopaminérgicas dejan de activarse en respuesta a la recompensa, disparando en su lugar a la respuesta anticipatoria del estímulo. A diferencia de otros tipo de estímulos asociados a la dopamina, las drogas aumentan directamente la dopamina, lo que evita la saciedad y continúa aumentando los niveles de dopamina, lo que podría explicar la conducta compulsiva de las personas que consumen sustancias (Volkow et al., 2016).
- **Abstinencia y afecto negativo:** en un sujeto con una adicción los sistemas motivacional y de recompensa se reorientan a través del condicionamiento para enfocarse a una liberación más potente de dopamina producida por las drogas y sus señales. Esto genera que el panorama del sujeto se restrinja a señales y desencadenantes del consumo. Como resultado de la

desensibilización a nivel amigdalino, el sujeto se hace más sensible al estrés y a las emociones negativas y menos sensible a los estímulos placenteros; lo que provoca una transición de consumir drogas para sentir placer a consumirlas para aliviar la disforia (Volkow et al., 2016).

- Preocupación y anticipación: se ha reportado que existen cambios en la corteza prefrontal, siendo más específicos una regulación a la baja en la señalización de dopamina, la cual perjudica múltiples procesos ejecutivos entre ellos la autorregulación, la toma decisiones, la flexibilidad, la atribución de saliencia y el monitoreo de errores (Volkow et al., 2016), lo anterior facilita que los sujetos continúen con el consumo a pesar de las consecuencias negativas del mismo (Koob & Volkow, 2010).

En relación a lo anterior, se podría incluir a las adicciones dentro de dos grupos de trastornos, el del control de los impulsos y el de los trastornos compulsivos, esto acorde a la etapa en la cual se encuentren. En los trastornos de control de los impulsos hay una asociación directa a mecanismos de reforzamiento positivos, mientras que en los trastornos compulsivos existe un refuerzo negativo y automatismo (Koob & Volkow, 2010). Entonces se puede entender que en las primeras etapas domina la impulsividad y en las etapas tardías una mezcla de impulsividad y compulsividad (Koob & Volkow, 2010).

Factores de riesgo individuales

En la literatura se ha reportado en múltiples ocasiones dos factores de riesgo individuales en el desarrollo de las adicciones, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y la depresión. Dentro del TDAH la impulsividad es uno de los factores determinantes del diagnóstico (Whitesell, Bachand, Peel, & Brown, 2013) y como hablaremos más adelante, esta se asocia de manera importante al consumo de sustancias y la droga de elección (Lejuez, Bornovalova, Daughters, & Curtin, 2005).

Estudios De Imagen En Adicciones

Las adicciones han sido abordadas de diferentes de maneras, una de ellas es la imagen por resonancia magnética estructural; esta técnica ha demostrado que el consumo crónico de sustancias afecta el tamaño de ciertas regiones cerebrales, siendo los más relevantes en la corteza frontal, identificándose una disminución del volumen y un cambio en la composición celular de esta región, lo que se ha asociado con los problemas cognitivos y en la toma de decisiones en los sujetos dependientes (Fowler, Volkow, Kassed, & Chang, 2007).

De manera más específica los estimulantes se han asociado a una reducción en la sustancia gris en la corteza frontal medial derecha; además una menor densidad se correlaciona directamente con mayores errores en el test de cartas de Wisconsin (Fowler et al., 2007).

Adicciones en México

En la actualidad el abuso de sustancias, constituye uno de los problemas de salud pública más importantes de nuestra época. Este fenómeno afecta, sin distinción de género, incidiendo principalmente en niños y adolescentes, de cualquier estrato social y de todas las regiones de nuestro país (Secretaría de Salud, 2011).

A través de la Sexta Encuesta Nacional de Adicciones realizada en el año 2011, se puede observar la magnitud del problema en el consumo de drogas ilegales, encontrándose que para la población de 12 a 65 años existe una prevalencia del 1.8% de este fenómeno. La tendencia al crecimiento que se observó entre 2002 y 2008 parece haberse detenido en los siguientes tres años de 2008 a 2011, no se observan cambios significativos en la proporción de personas que reportan consumo de cualquier droga en el último año; el consumo de drogas ilegales es muy similar en las dos mediciones. Tampoco se aprecian diferencias en el consumo por tipo de droga. La marihuana sigue siendo la droga de mayor consumo y representa el 80% del consumo total de drogas. La cocaína sigue apareciendo en segundo lugar con un usuario de cocaína por cada 2.4 usuarios de marihuana. Uno de cada cinco usuarios de cocaína la consume en forma de piedra o crack (Secretaría de Salud, 2011).

Cuando se analizaron las prevalencias por sexo, se encontró un aumento en el consumo de marihuana en los hombres. El consumo en las mujeres se mantuvo estable. Los hombres siguen teniendo las cifras más altas de consumo, por cada mujer que reportó consumo de cualquier droga hay 4.2 hombres que lo reportaron. La droga de preferencia en hombres y mujeres sigue siendo la marihuana, en los hombres la

cocaína ocupa el segundo lugar y en las mujeres el consumo de cocaína muestra cifras similares a las reportadas para estimulantes tipo anfetamínico, droga que en los hombres ocupa el tercer lugar en la preferencia de consumo. Cuando sólo se incluye la población urbana, los resultados son muy similares, con índices de consumo ligeramente más altos que los observados en las zonas rurales (Secretaría de Salud, 2011).

Además de lo anterior, nuestro país se encuentra en una situación geográfica característica, ya que se es vecino del país con el mercado más grande de consumo, además es vía de paso para la cocaína que se produce en la región andina con el objetivo de llegar a Estados Unidos y en menor medida a Europa. Se estima que 90% de la cocaína decomisada en EEUU pasó por la frontera con México (Medina-Mora, Real, Villatoro, & Natera, 2013).

Cocaína

La cocaína es una sustancia que existe de manera natural y se encuentra en las hojas de la planta *Erythroxylum coca*. El consumo de esta sustancia es una de las principales causas de visitas al departamento de urgencias relacionadas al consumo de drogas en los estados unidos. Además es la causa de muerte asociada al consumo de drogas más frecuentemente reportada.

La cocaína actúa bloqueando los canales de sodio dependientes de voltaje en la membrana neuronal. De esta manera inhibe la despolarización y bloquea la iniciación y conducción de los impulsos nerviosos. A nivel de sistema nervioso central la cocaína

inhibe la recaptura de neurotransmisores; generando un aumento de la actividad serotoninérgica, que puede dar como resultado la presencia de convulsiones y se puede ver involucrada en el mecanismo de adicción y recompense de la cocaína. El exceso de actividad dopaminérgica, aparentemente genera la mayoría de los síntomas a nivel de sistema nervioso central, tanto los deseados como los tóxicos. Estos incluyen la euforia, aumento de la confianza en uno mismo, agresividad, desorientación y alucinaciones. El uso repetitivo de cocaína resulta en la depleción de las reservas de dopamina, lo que puede resultar en una apetencia intensa y el conocido como “síndrome de lavado”. Los pacientes que experimentan este síndrome presentan letargo, anhedonia y dificultad para el movimiento muscular . (Goldstein, DesLauriers, Burda, & Johnson-Arbor, 2009)

Dependencia a la cocaína

Desde la época de Descartes ha existido la propuesta de la existencia de un sistema dual en la toma de decisiones; esta propuesta ha evolucionado, presentando relevancia en el área del auto-control y de las adicciones. En la investigación de la toma de decisiones, la mayoría de los modelos duales se refiere a los Sistemas 1 y 2. Definiendo al sistema 1 como el proceso automático e inconsciente que requiere poco esfuerzo; y al sistema dos como un proceso consciente, controlado y que requiere de un esfuerzo.

La teoría del sistema neuroconductual de competencia es un modelo de sistemas dual que da cuenta de la falla del auto control, y ha sido aplicado a las adicciones; poniendo

énfasis en el control relativo entre los sistemas de impulsividad y el de decisiones ejecutivas. El sistema de impulsividad, comprende a las regiones límbicas y paralímbicas; mientras que el sistema ejecutivo, comprende las cortezas Prefrontal y parietal; estos sistemas son interdependientes y compiten por el control relativo durante la toma de decisiones.

Sistema impulsivo de decisiones: este sistema se compara con el sistema 1, y está representado por las regiones límbicas (mesencéfalo, amígdala, comisura habenular y el estriado) y paralímbicas (la ínsula y el núcleo accumbens). Este sistema controla la formación de hábitos, la respuesta emocional y la adquisición de reforzadores primarios para satisfacer las necesidades biológicas. Cuando un sujeto elige un reforzador inmediato se activan selectivamente las regiones paralímbicas y partes del sistema límbico, incluyendo el estriado ventral, la corteza orbitofrontal medial, la corteza Prefrontal medial, la corteza cingulada posterior y el hipocampo posterior izquierdo.

Sistema ejecutivo de decisiones: este sistema es comparable con el sistema 2, se encuentra representado por los lóbulos parietales y algunas porciones de la corteza Prefrontal, incluyendo la corteza Prefrontal dorsolateral. Existen funciones solapadas entre ambos sistemas. Este sistema se encarga de la planeación, la memoria, la atención y la valoración futura.

Un desequilibrio entre estos sistemas es evidente en múltiples patologías, donde los individuos tienen un sesgo de las consecuencias inmediatas sobre las tardías. Un

control hiperactivo por parte del sistema impulsivo de decisiones resulta en un patrón de comportamiento consistente con obesidad, consumo de sustancias legales e ilegales y problema de apuestas. Un desequilibrio también puede ser resultado de un control excesivo por parte de sistema ejecutivo de decisiones.

La adicción ocurre cuando el sistema ejecutivo es débil y el sistema impulso se encuentra hiperactivo y dirige las decisiones. El consumo de cocaína, a través de la plasticidad neuronal, promueve una transición de la regulación desde la corteza Prefrontal al estriado generando un comportamiento compulsivo y el hábito de búsqueda de la sustancia.

La hiperactivación del sistema impulsivo: la corteza orbitofrontal se ha asociado al aspecto reforzador de la cocaína, preferencia de opciones inmediatas y tanto la apetencia como la prominencia de la cocaína. En comparación de sujetos sanos, los dependientes a cocaína muestran un aumento en la activación de regiones límbicas al exponerse a señales de cocaína. Esta activación parece ser responsable de la apetencia. (Bickel, Snider, Quisenberry, Stein, & Hanlon, 2016).

Toma de decisiones y adicciones

Algunos individuos dependientes a sustancias y pacientes con daño en la corteza Prefrontal ventromedial (VMPFC) muestran un comportamiento similar, ya que ambos prefieren los beneficios inmediatos, aunque estos tengan consecuencias negativas a

futuro. Múltiples estudios han revelado una actividad orbitofrontal anormal en personas que abusan del alcohol y la cocaína. Estos hallazgos sugieren una disfunción en las cortezas ventromediales, lo que podría explicar la dificultad para la toma de decisiones, al menos en un subgrupo de estos individuos.

Un estudio que comparó a los pacientes dependientes a sustancias contra aquellos que presentaban lesiones en la corteza Prefrontal ventromedial encontró que existía un subgrupo de pacientes dependientes a sustancias que mostraban un rendimiento disminuido en la prueba de apuesta junto con una disminución en la respuesta de conductividad térmica; datos similares a los pacientes con lesión en la corteza Prefrontal ventromedial. Sin embargo un mal funcionamiento de esta corteza no logra explicar por completo la pérdida de control sobre el consumo de sustancias; por lo que existe la posibilidad de que el daño se extienda a otras estructuras del sistema neural de toma de decisiones, en particular la amígdala. Este grupo de investigadores propone que la disfunción ventromedial es una característica fenotípica previa al consumo de sustancias y que funciona como factor de riesgo (Bechara & Damasio, 2002),

Violencia de pareja

La OMS define la violencia de pareja (IPV, por sus siglas en inglés) como cualquier comportamiento dentro de una relación íntima que genera daño físico, psicológico o sexual a aquellos involucrados en la relación. Algunos ejemplos de esta son los actos de violencia física (golpear, patear, etc.), violencia sexual (forzar la relación sexual o

coerción sexual), abuso emocional (insultos, humillación constante, intimidación, amenazas, etc.), comportamientos controladores (aislamiento de la persona, monitorización de sus movimientos, restricción a recursos financieros, etc.) (Garcia-Moreno et al., 2006).

Las consecuencias más visibles e inmediatas de la violencia sobre la salud, son las lesiones físicas, las cuales pueden llegar a producir incapacidad transitoria o permanente e incluso la muerte; sin embargo, la violencia crónica puede producir efectos más difíciles de identificar, sin embargo generan una gran cantidad de años de vida saludables perdidos en amplios sectores de la población. En la encuesta nacional sobre violencia contra las mujeres del 2006 (ENVIM 2006), el 33.3% de las mujeres reportaron haber vivido alguna relación violenta o agresiva en su vida; de este porcentaje el 79.5% de mujeres había sido víctima de violencia por alguna pareja a lo largo de su vida (R Valdez & R Rojas, 2004).

Dentro de las mujeres que han sido víctimas de violencia de pareja en una ocasión del 13 al 61% reportaron haber sufrido violencia física por alguna pareja, del 4 al 49% algún tipo de violencia física grave, del 6 al 59% algún tipo de violencia sexual y del 20 al 75% algún tipo de violencia emocional (Garcia-Moreno et al., 2006).

En reportes más recientes, se ha identificado que por a naturaleza de la violencia infligida, su acaecimiento y repercusiones se suelen ocultar, dando origen a subestimaciones de la magnitud real del daño causado. En un estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica contra esta, se reportó que entre el

15-71 % de las mujeres han sufrido violencia física o violencia sexual infligida por una pareja en algún momento de sus vidas (Butchart, García-Moreno, Mikton, & World Health, 2010).

Es por esto que la OMS ha establecido que es necesario continuar con la investigación relacionada a este tema, entre los puntos que considera como necesarios investigar es el origen de este problema, al determinar sus causas y correlatos, los factores que aumentan o disminuyen el riesgo de que ocurra y los factores que quizá se pueden modificar mediante intervenciones (Butchart et al., 2010),

A pesar de los esfuerzos, la prevención primaria se ha centrado a la psicoeducación y al abordaje de puntos de oportunidad en minorías, sin embargo no se ha focalizado a alguna característica en particular para identificar a los sujetos que presentan mayor predisposición a ejercer violencia de pareja, esto relacionado de manera directa con la falta de información con respecto a estos factores (Heard, Mutch, & Fitzgerald, 2017) (Tarzia, Forsdike, Feder, & Hegarty, 2017).

Resolución de conflictos y relación de pareja:

En la literatura se ha descrito que los conflictos son inevitables y forman una parte importante de la asociación humana, ya que son parte del proceso a través del cual se resuelven las desigualdades. El problema viene cuando se utiliza la coerción como táctica para la resolución de problemas. Para poder comprender esta perspectiva es

necesario distinguir entre un “conflicto de interés” y una “táctica de conflicto”. Nos referimos a “conflicto de interés” cuando miembros de un grupo social buscan vivir su vida acorde sus agendas personales, las cuales difieren de manera inevitable. Por otra parte una táctica de conflicto es el método que se utiliza para resolver estas diferencias (Jackson, 2007).

Violencia de pareja y función cerebral

Se ha propuesto que la propensión por la agresión impulsiva se asocia con un umbral reducido para la activación de afectos negativos y con una falla para responder de manera apropiada a la anticipación de las consecuencias negativas de comportarse agresivamente. Un circuito integrado por múltiples regiones incluyendo la corteza Prefrontal, amígdala, hipocampo, hipotálamo, giro anterior del cíngulo, corteza insular, estriado ventral, entre otras; se ha visto implicado en diversos aspectos de la regulación emocional (Davidson, Putnam, & Larson, 2000),

Considerando lo anterior y la existencia de estudios en donde se ha registrado que sujetos con daño selectivo en las corteza orbitofrontal y ventromedial en los cuales se ha observado una disfunción en el aprendizaje emocional a través de estímulos negativos, algunos autores han propuesto que el mecanismo que subyace la supresión de emociones negativas es a través de las conexiones inhibitorias originadas de la corteza Prefrontal a la amígdala (Davidson et al., 2000).

Se ha reportado que las personas que ejercen violencia de pareja presentan menor activación frontal y mayor activación límbica al compararse con controles (Davidson et

al., 2000). Además se encontró que estos sujetos presentaban una respuesta lenta frente a los estímulos afectivos negativos en comparación a estímulos neutrales (Lee, Chan, & Raine, 2008).

Adicciones y violencia de pareja

Los trastornos por consumo de sustancias y la violencia de pareja se encuentran relacionados, resultando ser un problema de salud importante. Algunos estudios han encontrado que el 60% de los hombres que entran a programas para el tratamiento de estos trastornos han ejercido violencia de pareja. En otros estudios se ha encontrado que del total de hombres que son referidos a centros de tratamiento para personas que ejercen violencia de pareja, el 53% padecían trastorno por consumo de etanol y el 31% trastorno por consumo de otras sustancias (Timko et al., 2012).

Impulsividad

La impulsividad se puede definir de diferentes maneras, una de ellas es como una acción no premeditada o con juicio consciente, la característica principal de las múltiples definiciones es la falta de planeación o previsión. Esta forma de actuar ha sido relacionada con la toma de riesgos, falta de planeación y la toma rápida de decisiones (Moeller, Barratt, Dougherty, Schmitz, & Swann, 2001)

Algunos autores han identificado en la impulsividad cuadro dimensiones principales:

- 1) **Urgencia:** tendencia a experimentar reacciones intensas frente a condiciones de afectos negativos (Whiteside & Lynam, 2001). Se ha relacionado con el giro frontal inferior, el cíngulo anterior, la amígdala, la ínsula anterior y las cortezas orbitofrontal y prefrontal ventromedial (Rochat, Billieux, Gagnon, & Van der Linden, 2018).
- 2) **Falta de premeditación:** tendencia a omitir las consecuencias de un acto antes de llevarlo a cabo (Whiteside & Lynam, 2001). Se ha asociado a la ínsula, amígdala, cortezas prefrontal ventromedial y dorsolateral, estriado ventral, área motora suplementaria y corteza orbitofrontal media (Rochat et al., 2018).
- 3) **Falta de perseverancia:** falta de habilidad para mantenerse enfocado en una actividad que puede resultar aburrida o difícil (Whiteside & Lynam, 2001). Se relaciona a las cortezas prefrontal lateral izquierda y prefrontal anterior izquierda (Rochat et al., 2018).
- 4) **Búsqueda de sensaciones:** tendencia a disfrutar y buscar actividades que son excitantes, así como encontrarse abierto a nuevas (Whiteside & Lynam, 2001). Se asocia a los ganglios basales, la corteza prefrontal, la ínsula y la corteza orbitofrontal medial posterior (Rochat et al., 2018).

Debido a que la impulsividad puede ser identificada en múltiples trastornos psiquiátricos se han generado múltiples abordajes para su evaluación como auto

reportes, medidas conductuales en laboratorio y potenciales evocados. Dentro del autorreporte se encuentran la escala de impulsividad de Barrat y el cuestionario de impulsividad de Eysenck, los cuales son sujetos a la veracidad de la información otorgada por los sujetos (Moeller et al., 2001). De estas dos la más empleada es la escala de impulsividad de Barratt (Stanford et al., 2009).

La escala de Barratt es un instrumento que se encuentra actualmente en su décimo primer revisión, y cuenta con 30 ítems de autorreporte, su diseño tiene como intención evaluar el constructo de impulsividad conductual/personalidad. Este instrumento fue desarrollado por Ernest S. Barrat en 1959, y a lo largo de los años se ha adaptado y ha influenciado el concepto de impulsividad. En su última revisión cuenta con nueve subescalas, seis de primer orden (atención, motora, autocontrol, complejidad cognitiva, perseverancia, inestabilidad cognitiva) y tres de segundo orden (atención, motora y falta de planeación); estas subescalas se evalúan a través de ítems específicos y han demostrado una consistencia interna aceptable y buena confiabilidad test-retest (Stanford et al., 2009),

Uso de Sustancias e Impulsividad

Algunos estudios han reportado que la impulsividad tiene relación con la droga de elección, se ha identificado que los consumidores de cocaína/crack presentan mayores puntajes de impulsividad, en comparación a aquellos que consumen solo heroína o combinan las dos (Lejuez et al., 2005). Además en modelos animales se ha observado que tras la exposición a cocaína aumenta la preferencia ante recompensas pequeñas e

inmediatas frente a recompensas mayores y tardías, este efecto llega a persistir hasta por tres meses, a pesar de la abstinencia (Simon, Mendez, & Setlow, 2007). Estos hallazgos se han replicado en múltiples estudios (Hopwood et al., 2011) (Fernández-Serrano, Perales, Moreno-López, Pérez-García, & Verdejo-García, 2012) (Lejuez et al., 2005), llegando a sugerirse además la existencia de un endofenotipo, encontrándose que los hermanos de pacientes con uso de sustancias presentan mayor impulsividad en comparación a los controles (Ersche, Turton, Pradhan, Bullmore, & Robbins, 2010). Otros estudios han reportado además que los sujetos con dependencia a cocaína presentan menores volúmenes de sustancia gris en la corteza orbitofrontal, cíngulo anterior, giro frontal inferior, ínsula, amígdala, giro temporal y caudado. Así como una relación inversa entre el volumen de sustancia gris en el giro frontal inferior izquierdo, la ínsula, el putamen y giro frontal medial izquierdo con la impulsividad (Moreno-López et al., 2012), información que es congruente con estudios realizados en sujetos impulsivos sin consumo de sustancias, lo que puede permitirnos suponer una relación directa entre estos dos problemas.

JUSTIFICACIÓN

La dependencia a sustancias es un problema que afecta a una parte importante de la población en nuestro país (Secretaría de Salud, 2011). Esta condición se ha visto asociado a situaciones de violencia tanto fuera como dentro de la relación de pareja; las cuales llegan a asociarse a muertes. Se ha reportado que el 60% de los hombres que entran a programas para el tratamiento de estos trastornos ha ejercido violencia de pareja alguna vez en su vida (Timko et al., 2012).

Una de las sustancias que mayor impacto tiene tanto a nivel nacional como internacional es la cocaína (Secretaria de Salud, 2011), la cual se ha asociado tanto a impulsividad (Bickel et al., 2016) como la agresividad (Goldstein et al., 2009). A su vez, estas características podrían ser factores precipitantes de conducta violenta en los consumidores.

Por lo que el conocer los factores asociados a la violencia de pareja en dependientes a cocaína permitiría desarrollar intervenciones que reduzcan esta condición, lo que resultaría en un beneficio conductual y reducción de riesgos agregados tanto para los consumidores como para quienes mantienen convivencia con ellos e incluso para el resto de la población.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Pregunta de Investigación

¿Qué factores están asociados a violencia de pareja ejercida por los dependientes a la cocaína?

Objetivo general

Relacionar los factores demográficos, clínicos y de imagen cerebral que influyen en la violencia de pareja ejercida por los sujetos dependientes a cocaína.

Objetivos específicos:

- Evaluar la impulsividad y la relación que esta tiene con la violencia de pareja en sujetos con abuso de cocaína que buscan atención en el instituto nacional de psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”
- Evaluar la edad de inicio de consumo y la relación que esta tiene con la violencia de pareja en sujetos con abuso de cocaína que buscan atención en el instituto nacional de psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”

- Describir las características sociodemográficas de sujetos con abuso de cocaína que buscan atención en el instituto nacional de psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”
- Describir las características clínicas de sujetos con abuso de cocaína que buscan atención en el instituto nacional de psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”

Objetivos secundarios

- Evaluar la relación de la violencia de pareja de la impulsividad, la violencia de pareja y el grosor cortical en la corteza orbitofrontal y el cíngulo anterior en sujetos con abuso de cocaína que buscan atención en el instituto nacional de psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz” . Estas imágenes son parte del proyecto principal del cual este estudio se deriva.

Hipótesis:

- Hipótesis Nula (H0)

La violencia de pareja se relaciona de manera inversa con la impulsividad medida con la escala de impulsividad de Barratt

- Hipótesis alterna (H1):

La violencia de pareja se relaciona de manera directa con la impulsividad medida con la escala de impulsividad de Barratt

Material y métodos

Tipo de estudio: Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo, homodémico y prolectivo de sujetos dependientes a cocaína.

Consiste en una visita inicial de tamizaje y una sesión de adquisición de imágenes de resonancia magnética estructural

Este estudio forma parte de un ensayo clínico aleatorizado, en el cual los sujetos con dependencia a Cocaína se someterán a un protocolo de Estimulación magnética Transcraneal repetitiva, con el cual se pretender reducir la apetencia que presentan estos pacientes.

Las características de este estudio son las siguientes

Se realizó un tamizaje de los participantes a través de una historia clínica, examen físico, preguntas en relación a la historia de su uso de drogas.

Se aplicaron múltiples Clinimetrías y psicometrías para determinar las características clínicas de los sujetos.

Población de estudio

Pacientes del servicio de consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muñiz, con diagnóstico de Trastorno por uso de Cocaína

Criterios de selección de pacientes

- Criterios de inclusión:

- Edad mínima de dieciocho y máxima de cincuenta años de edad
- Usuarios de cocaína durante al menos 2 años, con uso promedio en la actualidad de por lo menos 3 veces a la semana, con períodos de abstinencia continúa menores a un mes durante el último año.
- Cumplir los criterios de abuso o dependencia a cocaína según el DSM-IV, siendo esta la sustancia de consumo preferente o de impacto.
- Saber leer y escribir
- La capacidad de dar su consentimiento informado válido
- Diestro
- Índice de masa corporal menor o igual a 30, que les permita ingresar de manera segura a la máquina de Resonancia Magnética (RM).

- Criterios de exclusión:

- Antecedentes personales o familiares de primer grado de cualquier trastorno neurológico clínicamente definido, incluyendo la enfermedad orgánica cerebral, epilepsia, enfermedad vascular cerebral, lesiones cerebrales, o esclerosis múltiple; o historia personal de neurocirugías previas o trauma craneoencefálicos que hayan producido pérdida del estado de alerta.

- Presencia de alguno de los siguientes objetos: marcapasos cardíaco, estimulador neuronal, desfibrilador implantable, bomba de medicación implantada, línea intracardiaca, implante intracraneal (por ejemplo, clips de aneurisma, derivaciones, estimulador intracraneal, implante coclear) o con cualquier otro objeto metálico dentro o cerca de la cabeza que no se puede eliminar de forma segura.
- Esquirlas de metal o proyectiles metálicos en la cabeza o en el cuerpo.
- El uso actual de cualquier droga de investigación o de cualquier medicina con acción anti o proconvulsivantes como los antidepresivos tricíclicos o neurolépticos (que reducen el umbral convulsivo).
- Historia de trastorno depresivo mayor grave, esquizofrenia, trastorno bipolar, manía o hipomanía, trastorno obsesivo-compulsivo.
- Historia de infarto de miocardio, angina de pecho, insuficiencia cardíaca congestiva, miocardiopatía, eventos vasculares cerebrales o ataque isquémico transitorio, o cualquier afección cardíaca actualmente bajo atención médico.
- La dependencia actual (criterios DSM-IV) a sustancias distintas de cocaína y / o nicotina.
- Claustrofobia haciéndolos incapaces de tolerar el estudio de resonancia magnética.

- Criterios de eliminación:

Se suspenderá la participación de todos aquellos sujetos que durante el estudio:

- Expresen su deseo de dejar de participar
- No concluyan alguna fase del estudio (pruebas psicométricas y clinimétricas, captura de imágenes)
- Presenten hallazgos radiológicos anormales que ameriten mayor atención fuera del estudio para asegurar la salud del participante.

Tamaño de la muestra

Se entrevistaron un total de 80 pacientes adictos a cocaína tipo crack, de los cuales solo $n = 16$ (20%) fueron incluidos en el estudio. Nuestros criterios de inclusión estrictos nos permitieron un mejor control de la variabilidad no sistemática, sin embargo castigaron el tamaño de muestra con esta población clínica.

Definición conceptual de las variables:

- Violencia de pareja: cualquier comportamiento dentro de una relación íntima que genera daño físico, psicológico o sexual a aquellos involucrados en la relación. Algunos ejemplos de esta son los actos de violencia física (golpear, patear, etc.), violencia sexual (forzar la relación sexual o coerción sexual), abuso emocional (insultos, humillación constante, intimidación, amenazas,

etc.), comportamientos controladores (aislamiento de la persona, monitorización de sus movimientos, restricción a recursos financieros, etc.) (Heise & Garcia-Moreno, 2002). En este estudio se considera como violencia de pareja a un evento de violencia positivo en la subescala de violencia grave del CTS-2.

- **Impulsividad:** Comprende un amplio rango de comportamientos que reflejan una alteración en la autorregulación, tales como pobre planeación, respuesta prematura previo a considerar las consecuencias, búsqueda de la sensación, toma de riesgos, incapacidad para inhibir respuestas y preferencia por recompensas inmediatas sobre retardadas (Gvion & Apter, 2011). Se medirá con la escala de Impulsividad de Barratt: la cual la clasifica de la siguiente manera: Impulsividad Cognitiva (Atención) (8 ítems: 4, 7, 10, 13, 16, 19, 24 y 27), Impulsividad Motora (10 ítems: 2, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 26 y 29) e Impulsividad no planeada (12 ítems: 1, 3, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 22, 25, 28 y 30). Cada ítems consta de cuatro opciones de respuesta (0, raramente o nunca; 1, ocasionalmente; 3, a menudo; 4, siempre o casi siempre). Puede ser auto o heteroaplicada. Desde el punto de vista clínico, posee mayor relevancia el valor cuantitativo de la puntuación total. Los ítems 1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 17, 19, 22 y 30 tienen una puntuación inversa. La puntuación de cada subescala se obtiene sumando las puntuaciones parciales obtenidas en cada uno de sus ítems. La puntuación total

se obtiene de la suma de todos los ítems. No existe un punto de corte propuesto.

- Dependencia a cocaína: se considerará a un paciente como dependiente a la cocaína si cumple con los criterios de abuso o dependencia a cocaína según el DSM-IV, siendo esta la sustancia de consumo preferente o de impacto en los participantes.

Variables:

| Variables independientes | Tipo | Categorías |
|---------------------------------|-------------|--|
| Edad | Ordinal | Años de vida |
| Sexo | Nominal | Femenino/Masculino |
| Escolaridad | Ordinal | Menor de 9 años/Mayor o igual a 9 años |
| Estado civil | Ordinal | Pareja / sin pareja |
| Ocupación | Nominal | Empleado / Desempleado |
| Violencia de pareja | Ordinal | Presente / ausente |

| Variables | Tipo | Categorías |
|---------------------|---------|--------------------|
| dependientes | | |
| Impulsividad | Nominal | Presente / ausente |

Descripción de los instrumentos de evaluación

- **Cuestionario demográfico auto-aplicable:** Se trata de un cuestionario donde se pregunta al participante su edad, nivel educativo, nivel socioeconómico, estado civil, empleo, patrón de consumo de sustancias e historia de tratamientos previos.
- **Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI-Plus):** es una entrevista diagnóstica estructurada, de duración breve en el cual se exploran, para detección y/u orientación diagnóstica, los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-V y la CIE-10. Está dividida en módulos, identificados por letras, cada uno correspondiente a una categoría diagnóstica. Al comienzo de cada módulo (excepto en el módulo de trastornos psicóticos), la entrevista cuenta con una o varias preguntas “filtro” correspondientes a los principales criterios diagnósticos del trastorno. Al final de cada módulo se presentan una o varias casillas diagnósticas que permiten al entrevistador indicar si se cumplieron o no los criterios diagnósticos para el trastorno (Lecrubier et al., 1997; Sheehan et al., 1998). Para este estudio, se utilizará la versión MINI-Plus del instrumento, la cual está adaptada para la investigación.

- **Escala de Hamilton para la Depresión (HDRS):** Esta escala evalúa de manera semi-estructurada a través de 17 reactivos el perfil sintomatológico y la gravedad del cuadro depresivo actual en un paciente, los cuales se deben calificar en base a un criterio operativo de puntuación que va del 0 al 4 (Hamilton, 1960). Aunque esta escala propone la obtención de una puntuación en 3 factores o índices (melancolía, ansiedad y sueño) y una puntuación global de gravedad del cuadro (obtenida mediante la suma de las puntuaciones individuales de todos los reactivos); para este estudio sólo se utilizará la puntuación global, utilizando un punto de corte de 20 o más de calificación para determinar si un individuo cuenta con un cuadro con gravedad moderada a grave.
- **Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS):** es una escala de estado cuyo objetivo es valorar la intensidad actual de la sintomatología ansiosa. Consta de un total de 14 reactivos que evalúan los aspectos psíquicos y conductuales de la ansiedad. Cada reactivo evalúa una manifestación específica de ansiedad y se califica en una escala del 0 al 4 que englobe la gravedad, frecuencia y la incapacidad o disfunción que produce en el entrevistado. Esta escala proporciona una medida global de ansiedad que se obtiene las puntuaciones individuales de todos los reactivos (Bruss, Gruenberg, Goldstein, & Barber, 1994; Hamilton, 1959).
- **Cuestionario de 90 Síntomas revisado (SCL-90-R):** el SCL-90-R es un instrumento auto-aplicable ampliamente utilizado en una amplia variedad de

trastornos mentales para evaluar la carga subjetiva que los síntomas representan en pacientes con trastornos mentales. Consta de 90 reactivos que se responden con una escala de 1 a 4 puntos: “nada”, “muy poco”, “bastante” y “mucho”. Estos reactivos se agrupan en 9 dimensiones (Somatizaciones, obsesiones y compulsiones, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicoticismo), las cuales a su vez resultan en tres índices globales: Índice global de severidad, índice positivo de malestar y total de síntomas positivos (Prinz et al., 2013). Esta prueba se utilizará en su versión completa para contar con una medida del funcionamiento psicosocial de los participantes.

- **Índice de Severidad de la Adicción (ASI-lite):** el índice de severidad de la adicción fue desarrollado para proveer un método para analizar los problemas que se presentan en pacientes que abusan de sustancias. Esta versión breve es un instrumento semi-estructurado que se utiliza para una entrevista frente a frente dirigida por personal clínico, investigadores o técnicos entrenados. La versión completa evalúa las siguientes áreas: médica, empleo/apoyo, uso de drogas y alcohol, legal, familiar/social y psiquiátrico. El ASI obtiene información respecto los problemas conductuales a lo largo de la vida, así como los problemas en los últimos 30 días. El ASI-lite contiene 22 preguntas menos que el ASI, y omite ítems relacionados a la severidad, y la historia familiar . (McLellan, Luborsky, Woody, & O'Brien, 1980)

- **Escala de impulsividad de Barratt (BIS):** es un instrumento auto-aplicable de 30 ítems diseñado para evaluar el constructo de personalidad/comportamiento impulsivo. Este instrumento fue desarrollado por Ernest S. Barratt en 1959. En su última revisión BIS-11, se encontró que seis factores de primer orden componen este constructo: atención, motor, auto-control, complejidad cognitiva, perseverancia e inestabilidad cognitiva. Esta escala se ha empleado en poblaciones con dependencia a sustancias, así como en poblaciones forenses (Stanford et al., 2009).
- **Escala de tácticas de conflicto revisada (CTS-2, por sus siglas en inglés):** es uno de los instrumentos más ampliamente empleado para identificar la violencia doméstica; este incluye sub escalas que evalúan la victimización y la perpetración de las tres tácticas que son empleadas frecuentemente para la resolución de conflictos de pareja: violencia física, agresión psicológica y negociación; así como escalas para evaluar la presencia de lesiones y coerción sexual de y por la pareja (Jackson, 2007). Esta escala permite evaluar los resultados de diferentes modos, entre ellos por prevalencia, frecuencia y severidad.
- **Test de Monitoreo de orina “Instant-View”:** Es un ensayo cualitativo para detectar la presencia de drogas y/o sus metabolitos en orina humana de acuerdo a puntos de corte específicos en un solo ensayo. La prueba provee únicamente un resultado analítico preliminar y es, específicamente, un inmunoensayo cromatográfico de flujo lateral de un paso con tiras reactivas que

incluyen: a) una almohadilla conjugada color vino que contiene anticuerpos anti-drogas y b) una membrana de nitrocelulosa que contiene una línea T (Test line o línea de Examen) y línea C (Línea de control). La línea T es revestida con el antígeno de droga; la línea C es revestida con Anticuerpo IgG. Todas las drogas y sus niveles de punto de corte se enlistan a continuación:

| Droga | Abreviatura | Punto de Corte |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Anfetaminas | AMP | 1000 ng/mL |
| Benzodiazepinas | BZD | 300 ng/mL |
| Cocaína | COC | 300 ng/mL |
| Metanfetamina | MET | 1000 ng/mL |
| Morfina/Opiáceos | MOR/OPI | 2000 ng/mL |
| Mariguana/Hashish | THC | 50 ng/mL |

Adicionalmente se hará un monitoreo de temperatura y posibles adulterantes en cada espécimen de orina que se obtenga del paciente para asegurar que se trata de una muestra que dará resultados precisos y confiables sobre el estado actual del paciente participante. Una ventaja de este instrumento es que puede aplicarse y observar los resultados de la evaluación en la misma sede del estudio. Esto se realizará con la

finalidad de asegurar que el paciente no se encuentre bajo efectos de alguna sustancia al momento de la evaluación.

Procedimiento del estudio

La realización de este proyecto se dividió en tres fases:

- a) Reclutamiento
- b) Evaluación de los sujetos de estudio
- c) Análisis y entrega de resultados

a) Reclutamiento

Se difundió información sobre el estudio mediante los médicos del Instituto Nacional de Psiquiatría y en particular en la Clínica de Trastornos Adictivos. Los pacientes que desearon participar fueron referidos al proyecto por su médico tratante, y al término de la intervención continuaron su tratamiento habitual.

Durante la primera evaluación, los pacientes pasaron un proceso de consentimiento informado en el cual se les informó sobre el propósito, actividades, características generales del estudio (pruebas a aplicar y estudio de RM) y posibles riesgos del mismo. Se informó a los sujetos que los investigadores guardaron la confidencialidad de sus datos y el anonimato de los mismos cuando estos sean compartidos fuera del INPRF. Durante este proceso se otorgó espacio para que los participantes expresaran sus dudas, las cuales fueron respondidas por el personal del estudio. Tras aceptar, se

le informó cuidadosamente sobre todos los detalles acerca del procedimiento, las ventajas y los riesgos y molestias relacionados con el proyecto.

b) Evaluación de los sujetos

Se llevó a cabo una evaluación clínica para corroborar el diagnóstico de referencia, asegurando que cumplieran con todos los criterios de inclusión y ninguno de los de exclusión.

Posteriormente, a los sujetos que cumplieron con los criterios se les administró una entrevista para determinar la sintomatología adictológica, su patrón de consumo de sustancias, y los problemas asociados a su consumo de sustancias.

Se aplicaron las siguientes clinimetrías y psicometrías:

- **Cuestionario demográfico auto-aplicable:**
- **Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI-Plus):**
- **Escala de Hamilton para la Depresión (HDRS)**
- **Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS)**
- **Cuestionario de 90 Síntomas revisado (SCL-90-R)**
- **Escala de impulsividad de Barratt (BIS)**
- **Escala de tácticas de conflicto revisada (CTS-2, por sus siglas en inglés)**
- **Test de Monitoreo de orina “Instant-View”**

Adquisición de Resonancia Magnética

Los datos cerebrales ponderados en T1 se adquirieron utilizando un sistema de resonancia magnética (RM) Philips Ingenia 3T (Philips Healthcare, Best, Países Bajos y Boston, MA, EE. UU.) Con una bobina de cabeza dS de 32 canales. Las imágenes ponderadas en T1 se adquirieron usando una secuencia 3D FFE SENSE, TR / TE = 7 / 3.5 ms, FOV = 240, matriz = 240 x 240 mm, 180 cortes, gap = 0, plano = Sagital, voxel = 1 x 1 x 1 mm (se adquirieron 5 participantes con un tamaño de vóxel = 0,75 x 0,75 x 1 mm), tiempo de exploración = 3,19 min. Como parte de la principal base de datos de adicciones, también se adquirieron las imágenes fMRI de estado de reposo, alta resolución angular de difusión de imágenes (DIF) y difusión de kurtosis (DKI) y no son parte de este estudio. El orden de las secuencias fue: T1w, HARDI, DKI, y se mantuvo entre los participantes. El tiempo total de escaneo fue ~ 50 minutos.

Preprocesamiento y procesamiento de imagen

Las imágenes ponderadas en T1 se convirtieron de formato DICOM a MINC para el preprocesamiento. Las imágenes T1 se preprocesaron utilizando una tubería de preprocesamiento interna con el software Bpipe (<https://github.com/CobraLab/minc-bpipe-library>), que hace uso del kit de herramientas MINC (<http://www.bic.mni.mcgill.ca/ServicesSoftware/ServicesSoftwareMincToolKit>) y ANT. En pocas palabras, realizamos corrección de campo de polarización N4, registro lineal en el espacio MNI usando ANT, recortamos la región alrededor del cuello para mejorar la

calidad de registro, seguido de transformación de vuelta al espacio nativo y creado máscaras de todo el cerebro. Estimamos las variables basadas en el volumen (VBM) y basadas en superficie (espesor cortical [CT] y área de superficie [SA]) utilizando la tubería de procesamiento CIVET (versión 1.1.12, Montreal Neurological Institute). En primer lugar, las imágenes T1w se alinearon linealmente con la plantilla media ICBM 152 utilizando una transformación de 9 parámetros (3 traducciones, rotaciones y escalas) y se preprocesaron para minimizar los efectos de la falta de uniformidad de la intensidad. Las imágenes se clasificaron en tres tejidos principales: sustancia gris (GM), sustancia blanca (WM) y líquido cefalorraquídeo (CSF). GM se usó para VBM. Los hemisferios se modelaron como superficies GM y WM usando una estrategia modelo deformable que genera 4 superficies separadas definidas por 40962 vértices cada una. La TC se obtuvo entre vértices homólogos en GM y WM derivados usando la métrica t-link y se difuminó con un núcleo de difusión basado en superficie de 20 mm, mientras que SA se estimó promediando a través de las caras contiguas en cada vértice. Se usaron espesores de espacio nativo en todos los análisis informados. La homología en toda la población se logró utilizando una normalización no lineal basada en la superficie que utiliza una superficie media (entre las superficies pial y WM). Esta normalización utiliza una función de potencial de profundidad que adapta a cada sujeto a una plantilla basada en superficie mínimamente sesgada. Empleando el atlas ALL se extrajo la CT , SA y CV (volumen cortical) promedio de todas las regiones corticales de cada paciente.

Recursos materiales

Este proyecto comparte los recursos materiales con el proyecto del cual se deriva, con la siguiente clave: FOSSIS-CONACYT-IC122036

Análisis de resultados

La descripción de las características clínicas y sociodemográficas se realizó con frecuencias y porcentajes para las variables categóricas; mientras que para las variables continuas se emplearon medias y desviaciones estándar (DE).

Para establecer una correlación entre las variables se empleó el coeficiente de correlación de Pearson a dos colas, considerando como correlaciones significativas si se obtiene una $p \leq .05$.

Consideraciones éticas

El estudio se realizó de acuerdo a los principios generales estipulados en la declaración de Helsinki. La participación de los sujetos fue completamente voluntaria; se proporcionó información suficiente respecto a los procedimientos, objetivos y riesgos del estudio en el consentimiento informado, tanto escrito como verbal. Además se respondieron todas las dudas existentes con respecto al estudio.

Se informó a los sujetos que tenían la libertad de abandonar el estudio en cualquier momento, sin que esto tuviera alguna repercusión en su atención médica.

Para asegurar que la imagen de cada participante no pueda asociarse con su identidad, se eliminó la superficie del cráneo en la reconstrucción computarizada. Además, la

imagen cerebral se normalizo al espacio estandarizado del cerebro del Instituto Neurológico de Montreal (MNI 152) (Sled, Zijdenbos, & Evans, 1998), de tal manera que el individuo tampoco pudo ser identificado a través de las circunvoluciones cerebrales.

El procedimiento para la adquisición de resonancia magnética se llevó a cabo bajo las normas y procedimientos de seguridad dispuestas por las autoridades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

| Actividad | R2-1 | R2-2 | R3-1 | R3-2 | R4-1 |
|---|------|------|------|------|------|
| Elaboración de anteproyecto | | | | | |
| Aprobación por los comités de Tesis y Ética | | | | | |
| Reclutamiento de pacientes | | | | | |
| Consentimiento informado | | | | | |
| Aplicación de instrumentos | | | | | |
| Concentración de datos | | | | | |
| Análisis de Resultados | | | | | |
| Elaboración impresa de informe final | | | | | |
| Entrega de tesis | | | | | |

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 15 sujetos con diagnóstico de trastorno por consumo de cocaína de forma consecutiva que acudieron a la consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría, ya que uno de los sujetos tuvo que ser eliminado del análisis final por otorgar respuestas inconsistentes en las evaluaciones. De los sujetos incluidos el 93.3 % fueron hombres y el 6.4% fueron mujeres, con una edad promedio de 34.7 años \pm 7.8 (rango de 23 a 46 años) y una escolaridad promedio de 13.2 \pm 3 años (rango 8 a 18 años). Su estatus socioeconómico se reportó en puntaje AMAI, obteniendo un promedio de 146 \pm 46.3.

En relación a su condición de pareja, el 86.7% mantenían relaciones inestables, mientras que el 13.3% mantenía una relación estable. El nivel socioeconómico se reportó en con el puntaje AMAI y se obtuvo un promedio de 146 \pm 46.3 puntos (con un rango de 69 a 223 puntos).

Del total de pacientes, el 46.7% tenía un empleo al momento de la entrevista, mientras que el 53.3% se encontraba desempleado. Durante el año previo el 86.7% se había encontrado empleado y el 13.3% desempleado.

El resto de los datos se pueden consultar en las tablas 1 y 2 .

Variables sociodemográficas

| Variable | Mínimo | Máximo | Media | DE |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|------|
| Edad | 23 | 46 | 34.7 | 7.9 |
| Estatus socioeconómico (Regla AMAI) | 69 | 223 | 146 | 46.3 |
| Educación (años) | 8.0 | 18.0 | 13.3 | 3.1 |

Tabla 1. DE, desviación estándar.

| Variable | Número | Porcentaje (%) |
|------------------------------|--------|----------------|
| Sexo | | |
| Masculino | 14 | 93,3 |
| Femenino | 1 | 6,7 |
| Estado civil | | |
| Pareja inestable | 13 | 86,7 |
| Pareja estable | 2 | 13,3 |
| Empleo (<30 días) | | |
| -Empleado | 7 | 46,7 |
| - Desempleado | 8 | 53,3 |
| Empleo (Año anterior) | | |
| -Empleado | 13 | 86,7 |
| - Desempleado | 2 | 13, 3 |

Tabla 2

Características clínicas

Con respecto al consumo de cocaína, se reportó una edad de inicio promedio de 23 ± 6.7 años (con un rango de 17 a 41 años); con un tiempo de consumo promedio de 10.8 ± 7.3 años (con un rango de 2 a 21 años). Tabla 3.

| Variable | Mínimo | Máximo | Media | DE |
|-------------------|--------|--------|-------|-----|
| Edad de Inicio | 17 | 41 | 23 | 6.9 |
| Tiempo de Consumo | 2 | 21 | 10.9 | 7.4 |

Tabla 3

En la tabla 4 se reportan a detalle los resultados del MINI-Plus, omitiendo aquellos que en el total de la población se encontraron negativos. En esta tabla se puede observar que el 100% de la población tenía al menos un trastorno psiquiátrico comórbido al consumo de sustancias.

| MINI-Plus | | |
|--|---------------|-----------------------|
| Variable | Número | Porcentaje (%) |
| Episodio Depresivo Mayor actual | | |
| - No | 6 | 40 |
| - Si | 9 | 60 |
| Episodio Depresivo Mayor recurrente | | |
| - No | 6 | 40 |
| - Si | 9 | 60 |
| Trastorno del Estado Anímico Inducido por Sustancias actual | | |
| - No | 9 | 60 |
| - Si | 6 | 40 |
| Trastorno del Estado Anímico Inducido por Sustancias recurrente | | |
| - No | 9 | 60 |
| - Si | 6 | 40 |
| Episodio Depresivo Mayor con Melancolía | | |
| - No | 8 | 53,3 |
| - Si | 7 | 46,7 |
| Distimia actual | | |
| 0 | 13 | 86,7 |
| -1 | 1 | 6,7 |
| -2 | 1 | 6,67 |
| Distimia recurrente | | |
| 0 | 7 | 46,7 |
| -1 | 7 | 46,7 |
| -2 | 1 | 6,7 |
| Suicidalidad actual | | |
| 0 | 8 | 53,3 |
| -1 | 6 | 40 |

| | | |
|---|----|-------|
| -2 | 1 | 6, 7 |
| Riesgo Suicida | | |
| 0 | 12 | 80 |
| -1 | 3 | 20 |
| Trastorno de Pánico actual | | |
| - No | 11 | 73, 3 |
| - Si | 4 | 26,7 |
| Trastorno de Pánico pasado | | |
| - No | 10 | 66, 7 |
| - Si | 5 | 33, 3 |
| Trastorno de Ansiedad Inducido por sustancias con ataques de pánico actual | | |
| - No | 9 | 60 |
| - Si | 6 | 40 |
| Agorafobia actual | | |
| - No | 10 | 66,67 |
| - Si | 5 | 33,3 |
| Fobia Social mes pasado | | |
| - No | 11 | 73,3 |
| - Si | 4 | 26,7 |
| Fobia Específica actual | | |
| - No | 13 | 86,7 |
| - Si | 2 | 13,33 |
| Trastorno Obsesivo Compulsivo Inducido por Sustancias | | |
| - No | 14 | 93,3 |
| - Si | 1 | 6, 7 |
| Dependencia a Alcohol (12 meses anteriores) | | |

| | | |
|--|----|------|
| - No | 6 | 40 |
| - Si | 9 | 60 |
| Dependencia a Alcohol toda la vida | | |
| - No | 4 | 26,7 |
| - Si | 11 | 73,3 |
| Abuso de Alcohol (12 meses anteriores) | | |
| - No | 5 | 33,3 |
| - Si | 10 | 66,7 |
| Abuso de Alcohol toda la vida | | |
| - No | 4 | 26,7 |
| - Si | 11 | 73,3 |
| Dependencia a Sustancias (no alcohol, 12 meses) | | |
| - No | 0 | 0 |
| - Si | 15 | 100 |
| Dependencia a Sustancias (no alcohol, toda la vida) | | |
| - No | 0 | 0 |
| - Si | 15 | 100 |
| Trastornos Psicóticos toda la vida | | |
| - No | 13 | 86,7 |
| - Si | 2 | 13,3 |
| Trastorno de Ansiedad Generalizado (6 meses anteriores) | | |
| - No | 11 | 73,3 |
| - Si | 4 | 26,7 |
| Trastorno de Ansiedad Generalizado Inducido por Sustancias actual | | |
| - No | 9 | 60 |

| | | |
|--|----|------|
| - Si | 6 | 40 |
| Trastorno de Personalidad Antisocial toda la vida | | |
| - No | 9 | 60 |
| - Si | 6 | 40 |
| Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (niño y adolescente, toda la vida) | | |
| - No | 14 | 93,3 |
| - Si | 1 | 6,7 |
| Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (adulto, toda la vida) | | |
| - No | 12 | 80 |
| - Si | 3 | 20 |
| Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (adulto, actual) | | |
| - No | 9 | 60 |
| - Si | 6 | 40 |

Tabla 4

En la tabla 5 se reportan a detalle los resultados de la aplicación del SCID-II. En esta se puede observar que los sujetos tenían al menos un trastorno de personalidad, siendo las más frecuentes límite y paranoide con un 77.3% de sujetos, seguida por Obsesiva compulsiva y Narcisista con un 66.7%.

| SCID-II | | |
|----------------------------|---------------|-----------------------|
| Variable | Número | Porcentaje (%) |
| Evitativa | | |
| -Si | 3 | 20 |
| -No | 12 | 80 |
| Dependiente | | |
| -Si | 3 | 20 |
| -No | 12 | 80 |
| Obsesiva Compulsiva | | |
| -Si | 10 | 66,7 |
| -No | 5 | 33,3 |
| Pasivo-Agresiva | | |
| -Si | 9 | 60 |
| -No | 6 | 40 |
| Depresiva | | |
| -Si | 8 | 53,3 |
| -No | 7 | 46,7 |
| Paranoide | | |
| -Si | 11 | 73,3 |
| -No | 4 | 26,7 |
| Esquizotípica | | |
| -Si | 3 | 20 |
| -No | 12 | 80 |
| Esquizoide | | |
| -Si | 3 | 20 |
| -No | 12 | 80 |
| Histriónica | | |

| | | |
|-------------------|----|------|
| -Si | 7 | 46,7 |
| -No | 8 | 53,3 |
| Narcisista | | |
| -Si | 10 | 66,7 |
| -No | 5 | 33,3 |
| Limítrofe | | |
| -Si | 11 | 73,3 |
| -No | 4 | 26,7 |
| Antisocial | | |
| -Si | 5 | 33,3 |
| -No | 10 | 66,7 |

Tabla 5

En la tabla 6 se reportan los puntajes T del inventario de síntomas -90r (SCL-90 R); en este se observan que los sujetos presentaron puntajes elevados en general, con un predominio de los síntomas Obsesivo-compulsivos.

| SCL-90 | | | |
|----------------------------|-----------------|---|-----|
| Variables | Puntajes T (DE) | | |
| Somatización | 1.3 | ± | 0.5 |
| Obsesivo-Compulsivo | 1.9 | ± | 1 |
| Sensibilidad Interpersonal | 1.4 | ± | 0.6 |
| Depresión | 1.7 | ± | 0.8 |
| Ansiedad | 1.4 | ± | 0.8 |

| | | | |
|--|------|---|------|
| Hostilidad | 1.2 | ± | 0.6 |
| Ansiedad Fóbica | 0.5 | ± | 0.5 |
| Ideación Paranoide | 1.3 | ± | 0.9 |
| Psicoticismo | 1.4 | ± | 0.7 |
| Índice de Severidad Global | 1.4 | ± | 0.6 |
| Índice de angustia de Síntomas Positivos | 2.2 | ± | 0.6 |
| Total Síntomas Positivos | 61.9 | ± | 10.1 |

Tabla 6

Con respecto a la impulsividad percibida, reportada con la BIS-11, se observa que la subescala *no planeada* es la que presenta mayor puntuación, con un puntaje T de 25.6 ± 7.6. Tabla 7.

| BIS-11 | |
|--------------------|---------------|
| Variable | Promedio (DE) |
| BIS-11 cognitivo | 18.6 ± 4.8 |
| BIS-11 motor | 19.47 ± 7.3 |
| BIS-11 no planeada | 25.6 ± 7.6 |
| BIS-11 total | 63.67 ± 14.4 |

Tabla 7

En la escala de ansiedad de Hamilton (HARS) se reportó un puntaje promedio de 24.7 ± 11.35 , el cual se encuentra en el punto de corte entre ansiedad leve-moderada y moderada-severa. Mientras que para la escala de depresión de Hamilton (HDRS) se obtuvo un puntaje promedio de 16 ± 6.5 , el cual se encuentra por debajo del punto de corte para depresión mayor. Tabla 8.

| Variable | Promedio (DE) |
|----------|--------------------|
| HARS | 24,67 \pm 11.356 |
| HDRS | 16 \pm 6.536 |

Tabla 8. HARS, Escala de ansiedad de Hamilton. HDRS, escala de depresión de Hamilton.

En la escala de tácticas de conflicto revisada (CTS-2) se obtuvo la frecuencia de las diversas tácticas de resolución de conflictos empleadas por los sujetos y sus parejas, calificándose acorde a lo propuesto por Loinaz y Cols (Loinaz, Echeburúa, Ortiz-Tallo, & Amor, 2012), en donde se otorgaron puntos medios a cada ítem. La forma más habitual reportada para la resolución de conflictos por parte de los sujetos y sus parejas fue la negociación con una media 99.53 ± 47.7 y 85.7 ± 47.4 respectivamente.

Tabla 9.

| CTS-2 | | | | |
|------------------------------|--------|--------|-------|------|
| Frecuencias | Mínimo | Máximo | Media | DE |
| Negociación | | | | |
| Sujeto | 5 | 150 | 99.5 | 47.7 |
| Pareja | 2 | 150 | 85.7 | 47.4 |
| Violencia psicológica | | | | |

| | | | | |
|-------------------------|---|-----|------|------|
| Sujeto | 3 | 116 | 45.3 | 36.5 |
| Pareja | 0 | 154 | 56.3 | 44.8 |
| Violencia sexual | | | | |
| Sujeto | 0 | 50 | 9 | 17.6 |
| Pareja | 0 | 125 | 12.4 | 31.9 |
| Violencia física | | | | |
| Sujeto | 0 | 100 | 28.9 | 34.7 |
| Pareja | 0 | 215 | 29.5 | 54.0 |
| Lesiones | | | | |
| Sujeto | 0 | 98 | 9.9 | 25.2 |
| Pareja | 0 | 26 | 3.9 | 7.2 |

Tabla 9

En la imagen por resonancia magnética, se obtuvieron el grosor cortical (mm) y el volumen cortical (mm³) de la corteza orbitofrontal y el cíngulo anterior, reportándose mínimo, máximo, promedio y DE en la tabla 10.

| Mediciones de resonancia magnética | | | | |
|---|--------|--------|-------|---------------------|
| Variable | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar |
| Grosor cortical (mm) | | | | |
| Giro orbitofrontal superior izquierdo | 2.774 | 3.187 | 2.959 | 116 |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|---------|
| Giro orbitofrontal medio izquierdo | 2.865 | 3.19 | 3.054 | 103 |
| Giro orbitofrontal inferior izquierdo | 3.123 | 3.41 | 3.262 | 93 |
| Giro frontal superior izquierdo | 2.8 | 3.202 | 3.033 | 125 |
| Giro del cíngulo y paracingular anterior izquierdo | 2.778 | 3.453 | 3.187 | 190 |
| Giro orbitofrontal superior derecho | 2.71 | 3.019 | 2.861 | 109 |
| Giro orbitofrontal medio derecho | 2.854 | 3.131 | 2.991 | 93 |
| Giro orbitofrontal inferior derecho | 3.053 | 3.339 | 3.231 | 80 |
| Giro frontal superior derecho | 2.886 | 3.382 | 3.129 | 127 |
| Giro del cíngulo y paracingular anterior derecho | 3.058 | 3.434 | 3.282 | 120 |
| Volumen cortical (mm³) | | | | |
| Giro orbitofrontal superior izquierdo | 3.859.390 | 5.245.040 | 4.491.185 | 406.768 |
| Giro orbitofrontal medio izquierdo | 1.731.460 | 2.623.070 | 2.035.595 | 261.854 |
| Giro orbitofrontal inferior izquierdo | 4.619.870 | 6.411.060 | 5.322.495 | 524.875 |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|---------|
| Giro frontal superior izquierdo | 1.727.360 | 2.580.560 | 2.066.083 | 250.936 |
| Giro del cíngulo y paracingular anterior izquierdo | 2.289.180 | 3.781.270 | 2.893.439 | 410.566 |
| Giro orbitofrontal superior derecho | 3.689.590 | 5.529.820 | 4.450.051 | 467.678 |
| Giro orbitofrontal medio derecho | 1.896.690 | 3.017.850 | 2.528.383 | 361.508 |
| Giro orbitofrontal inferior derecho | 4.167.060 | 6.156.390 | 5.336.996 | 671.416 |
| Giro frontal superior derecho | 1.801.770 | 2.893.900 | 2.282.851 | 292.438 |
| Giro del cíngulo y paracingular anterior derecho | 4.377.830 | 6.264.850 | 5.214.399 | 562.626 |

Tabla 10

Correlaciones

Empleando el coeficiente de correlación de Pearson se reportaron los siguientes resultados: se obtuvo una correlación positiva entre el grosor cortical (GC) del giro orbitofrontal superior izquierdo ($M = 2.959$ $DE = 116$ y la incidencia de negociación del sujeto ($M = 99.53$ $DE = 47.71$), $r = .553$, $p < .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal medio izquierdo ($M = 3.054$ $DE = 103$) y la incidencia de negociación del sujeto ($M = 99.53$ $DE = 47.71$), $r = .800$, $p < .01$, $n = 15$. GC del Giro frontal superior izquierdo ($M = 3.262$ $DE = 93$) y la incidencia de negociación del sujeto ($M = 99.53$ $DE = 47.71$), $r = .592$, $p \leq .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal superior derecho ($M = 2.861$ $DE = 109$) y la incidencia de negociación del sujeto ($M = 99.53$ $DE = 47.71$), $r = .539$, $p \leq .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal medio derecho ($M = 2.991$ $DE = 93$) y la

incidencia de negociación del sujeto (M =99.53 DE =47.71) , $r = .671$, $p = \leq .01$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal inferior derecho (M = 3.231 DE = 80) y la incidencia de negociación del sujeto (M =99.53 DE =47.71), $r = .580$, $p = \leq .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal medio izquierdo (M = 3.054 DE = 103) y la Incidencia de negociación de la pareja (M =85.67 DE = 47.366) , $r = .575$, $p = \leq .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal inferior izquierdo (M = 3.262 DE = 93) y la Incidencia de negociación de la pareja (M =85.67 DE = 47.366) , $r = .520$, $p = \leq .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal medio derecho (M = 2.991 DE = 93) y la Incidencia de negociación de la pareja (M =85.67 DE = 47.366) , $r = .622$, $p = \leq .05$, $n = 15$. GC del Giro orbitofrontal inferior derecho (M = 3.231 DE = 80) y la Incidencia de negociación de la pareja (M =85.67 DE = 47.366) , $r = .622$, $p = \leq .05$, $n = 15$. Estas correlaciones se pueden consultar en las tablas 11 -

| | Incidencia de negociación del sujeto | Incidencia de negociación de la pareja |
|--|--------------------------------------|--|
| Giro orbitofrontal superior izquierdo (GC) | .553* | 304 |
| Giro orbitofrontal medio izquierdo (GC) | .800** | .575* |
| Giro orbitofrontal inferior izquierdo(GC) | 482 | .520* |
| Giro frontal superior izquierdo(GC) | .592* | 45 |
| Giro del cíngulo y paracingular anterior izquierdo(GC) | 370 | 110 |
| Giro orbitofrontal superior derecho(GC) | .539* | 370 |

| | | |
|---|--------|-------|
| Giro orbitofrontal medio derecho (GC) | .671** | .622* |
| Giro orbitofrontal inferior derecho(GC) | .580* | .632* |
| Giro frontal superior derecho(GC) | 324 | 212 |

Tabla 11. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas). * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

| | Incidencia de negociación del sujeto (CTS-2) |
|---|--|
| Índice de angustia de Síntomas Positivos (SCL-90) | -.702** |

Tabla 12. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

| | Incidencia de agresión del sujeto (CTS-2) |
|-------------------------------------|---|
| Índice de Severidad Global (SCL-90) | -.537* |

Tabla 13. * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

| | Incidencia de agresión del sujeto (CTS-2) |
|--|---|
| Incidencia de negociación de la pareja (CTS-2) | -.720** |

Tabla 14. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

| | Incidencia de agresión del sujeto (CTS-2) |
|--------------------|---|
| BIS-11 cognitivo | -.766** |
| BIS-11 motor | -.442 |
| BIS-11 no planeada | -.412 |
| BIS-11 total | -.696** |

Tabla 15 **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

| | Incidencia de agresión del sujeto (CTS-2) |
|---|---|
| Índice de Severidad Global (SCL-90) | -.537* |
| Índice de angustia de Síntomas Positivos (SCL-90) | -.347 |
| Ansiedad (SCL-90) | -.536* |
| Depresión (SCL-90) | -.376 |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Ansiedad Fóbica (SCL-90) | -146 |
| Sensibilidad Interpersonal (SCL-90) | -.569* |
| Hostilidad (SCL-90) | -.694** |
| Obsesivo-Compulsivo (SCL-90) | -.553* |
| Ideación Paranoide (SCL-90) | 145 |
| Psicoticismo (SCL-90) | -462 |
| Somatización (SCL-90) | -.578* |
| Total Síntomas Positivos (SCL-90) | -.517* |

Tabla 16. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas). *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

| | |
|------|--|
| | Incidencia de violencia psicológica del sujeto |
| HAMD | -.619* |

Tabla 17. * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

| | Incidencia de violencia de pareja |
|------------------|-----------------------------------|
| BIS-11 cognitivo | -.533* |

Tabla 18. * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

DISCUSIÓN

Este estudio examinó los factores asociados a la violencia de pareja en sujetos con abuso de cocaína, que se encontraban en búsqueda de tratamiento para este problema en el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramon de la Fuente Muñiz”.

En nuestro país se ha reportado una prevalencia de violencia de pareja a lo largo de la relación actual o en la última es de 43.9% y las entidades con las prevalencias más altas son: Estado de México, Ciudad de México, Aguascalientes, Jalisco y Oaxaca (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017). En este estudio se encontraron frecuencias de violencia de pareja del la cual es mayor a la prevalencia nacional, lo que nos indica que la muestra evaluada ejerce violencia de manera más frecuente que el promedio nacional.

Algunos estudios han reportado que un menor nivel educativo y un menor ingreso resulta en un mayor riesgo de que exista violencia de pareja (Chase, O’Farrell, Murphy, Fals-Stewart, & Murphy, 2003); sin embargo en nuestra muestra estas variables no presentaron una correlación significativa. Esta situación puede relacionarse con las características y tamaño de la muestra.

Previamente se ha reportado que en los sujetos con consumo de cocaína, la edad es un factor relacionado con una disminución en la violencia de pareja y el uso de otras formas de resolver los conflictos (Chase et al., 2003; Chermack, Walton, Fuller, & Blow, 2001; Murphy, O'Farrell, Fals-Stewart, & Feehan, 2001). En este estudio pudimos observar un patrón similar, identificando que aquellos sujetos de mayor edad ejercen violencia de manera menos frecuente, denotando una correlación directa.

Con respecto a los efectos del tratamiento del abuso de cocaína, se ha reportado previamente que estas intervenciones disminuyen de manera indirecta la violencia de pareja, dicho efecto se observa además en aquellos que continúan en abstinencia, ya que estos presentan menos riesgo para volver a ejercer violencia en sus relaciones de pareja (Klostermann, 2006). En este estudio, a pesar de que no se evaluó de manera directa los efectos del tratamiento, identificamos que estos sujetos a pesar de ejercer violencia de manera más frecuente a la población general, esta no se relaciono de manera directa con la impulsividad o alguna otra variable; este hallazgo nos hace considerar que es necesario investigar más al respecto de los efectos que entrar en una fase de contemplación puede tener en la violencia de pareja, ya que la mayoría de los sujetos de la muestra había recibido múltiples tratamientos previamente.

Se ha reportado que los sujetos que ejercen violencia tienden a infra reportarla y a sobre reportar su victimización, esto se ha sido reportado por múltiples autores, haciendo comparación entre la violencia reportada por los sujetos y la reportada por sus parejas (Browning & Dutton, 1986; Edleson & Brygger, 1986) (Caetano, Schafer,

Field, & Nelson, 2002; Schafer, 1996) (Whitaker, Haileyesus, Swahn, & Saltzman, 2007) (Melton & Belknap, 2003); esta falta de confiabilidad en la información otorgado por los sujetos (Mensch & Kandel, 1988) (O'Malley, Bachman, & Johnston, 1983; Whitaker et al., 2007), puede haber interferido con la falta de correlación entre la impulsividad y la violencia de pareja; por lo que ampliar el estudio a una entrevista con las parejas de los sujetos evaluados podría brindar información importante que pudiera aclarar esta situación.

Debido a que la impulsividad y las mediciones cerebrales con imagen cerebral no presentaron alguna correlación con las medidas de violencia de pareja, sospechamos que los sujetos pudieron haber minimizado la violencia y sobre portado la violencia que sufrieron. A pesar de esto al comparar la muestra con los percentiles propuestos por Loinaz y cols (Loinaz et al., 2012) en sujetos que han sido encarcelados por perpetrar violencia los sujetos de nuestra muestra se encuentran en su mayoría por arriba del percentil 50, como se puede ver en la tabla 19.

| Percentiles | Violencia psicologica sujeto | Violencia psicologica pareja | Violencia sexual sujeto | Violencia sexual pareja | Violencia fisica sujeto | Violencia fisica pareja |
|-------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 10 | 2 | 3 | 10 | 9 | 3 | 3 |
| 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 50 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 60 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 80 | 3 | 4 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 90 | 3 | 4 | 3 | 4 | 8 | 7 |

Tabla 19

Con respecto a las dificultades que se presentaron en la obtención de la muestra, múltiples estudios han reportado que los sujetos con algún trastorno por consumo de sustancias presentan tanto pobre apego a tratamiento como dificultad en el seguimiento en otros estudios de investigación. Entre las dificultades que se han reportado es un pobre apego, llegando hasta el 40% de los pacientes psiquiátricos con algún trastorno por uso de sustancias (Herbeck et al., 2005). Otros factores de riesgo asociados para el mal apego era padecer un trastorno de personalidad, uso de drogas ilícitas o efectos secundarios del tratamiento (Herbeck et al., 2005). Sin encontrarse asociación con algún factor demográfico o asociado directamente al tratamiento (Herbeck et al., 2005). En el área de reclutamiento de pacientes con trastorno por uso de sustancias se ha reportado esta situación en múltiples estudios, Encontrando como dificultad tanto el seguimiento como la evaluación inicial, situación que algunos autores han intentado solucionar otorgando recompensas a aquellos que completan las evaluaciones de manera oportuna y a aquellos que logran terminar los estudios en cuestión, En la población de este estudio nos enfrentamos a múltiples situaciones que dificultaron el ingreso de los pacientes al protocolo, entre ellos la presencia de comorbilidades psiquiátricas severas, inasistencia a las múltiples evaluaciones y desastres naturales en el país (Greenfield et al., 2014).

Por último otra situación relevante en los hallazgos, es que se identificó que a pesar de los sujetos ejercen altos niveles de violencia, esta no se relacionaba de manera directa con la impulsividad; esta situación podría relacionarse con el tipo de violencia que estos ejercen. Como se ha descrito previamente, la violencia de pareja se puede

ejercer de diferentes formas, siendo la más común la situación (Durfee, 2011). La violencia situacional hace referencia a un tipo de violencia en la cual no existe control, coerción ni un patrón de poder a lo largo de la relación, si no que se presenta en situaciones de estrés o como forma de resolución de conflictos. En algunos estudios se ha reportado que estos sujetos no difieren de manera importante con los sujetos que no ejercen violencia; además cuando se presenta este tipo de violencia tiende a ser menos frecuente y menos grave que cuando predomina la coerción (Kelly & Johnson, 2008).

LIMITACIONES

Debido a la especificidad de los criterios de elección resultó complicado obtener la muestra para el estudio del cual este proyecto se deriva, por lo que se tuvo que adaptar a las posibilidades temporales de realización de esta tesis. Además en relación a las limitaciones intrínsecas de la CTS-2, es posible que los sujetos hayan otorgado información parcialmente confiable, lo que puede sesgar de manera importante los resultados.

CONCLUSIONES

Con este estudio pudimos identificar que a mayor grosor cortical existe mayor capacidad para negociar dentro de la relación de pareja, lo que podría emplearse posteriormente para crear técnicas de desescalada en las discusiones que se presentan en estas relaciones y de esta manera disminuir el riesgo de potencial de agresión psicológica, física y sexual.

Además será relevante continuar con esta investigación y de ser posible ampliar el proyecto para entrevistar a las parejas de los sujetos que participaron en el estudio, con la finalidad de obtener un mejor estimado clínico de la violencia que estos sujetos ejercen y vivencian con el día a día.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bechara, A., & Damasio, H. (2002). Decision-making and addiction (part I): impaired activation of somatic states in substance dependent individuals when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia*, *40*(10), 1675–1689.

Bickel, W. K., Snider, S. E., Quisenberry, A. J., Stein, J. S., & Hanlon, C. A. (2016).

Competing neurobehavioral decision systems theory of cocaine addiction: From mechanisms to therapeutic opportunities. *Progress in Brain Research*, *223*, 269–293. doi:10.1016/bs.pbr.2015.07.009

Browning, J., & Dutton, D. (1986). Assessment of Wife Assault with the Conflict

Tactics Scale: Using Couple Data to Quantify the Differential Reporting Effect.

Journal of Marriage and the Family, *48*(2), 375. doi:10.2307/352404

Bruss, G. S., Gruenberg, A. M., Goldstein, R. D., & Barber, J. P. (1994). Hamilton

Anxiety Rating Scale Interview guide: joint interview and test-retest methods for interrater reliability. *Psychiatry Research*, *53*(2), 191–202.

Butchart, A., García-Moreno, C., Mikton, C., & World Health, O. (2010). Preventing

intimate partner and sexual violence against women : taking action and generating evidence. Retrieved from

http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/activities/intimate/en/index.html

Caetano, R., Schafer, J., Field, C., & Nelson, S. M. (2002). Agreement on reports of

intimate partner violence among white, black, and hispanic couples in the united

states. *Journal of Interpersonal Violence*, *17*(12), 1308–1322.
doi:10.1177/088626002237858

Chase, K. A., O'Farrell, T. J., Murphy, C. M., Fals-Stewart, W., & Murphy, M. (2003). Factors associated with partner violence among female alcoholic patients and their male partners. *Journal of Studies on Alcohol*, *64*(1), 137–149.
doi:10.15288/jsa.2003.64.137

Chermack, S. T., Walton, M. A., Fuller, B. E., & Blow, F. C. (2001). Correlates of expressed and received violence across relationship types among men and women substance abusers. *Psychology of Addictive Behaviors*, *15*(2), 140–151.

Crocq, M.-A. (2007). Historical and cultural aspects of man's relationship with addictive drugs. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *9*(4), 355–361.

Davidson, R. J., Putnam, K. M., & Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation—a possible prelude to violence. *Science*, *289*(5479), 591–594. doi:10.1126/science.289.5479.591

Durfee, A. (2011). A Typology of Domestic Violence: Intimate Terrorism, Violent Resistance, and Situational Couple Violence by Michael P. Johnson. *Gender & Society*.

Edleson, J. L., & Brygger, M. P. (1986). Gender differences in reporting of battering incidences. *Family Relations*, *35*(3), 377. doi:10.2307/584364

Ersche, K. D., Turton, A. J., Pradhan, S., Bullmore, E. T., & Robbins, T. W. (2010). Drug addiction endophenotypes: impulsive versus sensation-seeking personality traits. *Biological Psychiatry*, *68*(8), 770–773. doi:10.1016/j.biopsych.2010.06.015

- Fernández-Serrano, M. J., Perales, J. C., Moreno-López, L., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2012). Neuropsychological profiling of impulsivity and compulsivity in cocaine dependent individuals. *Psychopharmacology*, *219*(2), 673–683. doi:10.1007/s00213-011-2485-z
- Fowler, J. S., Volkow, N. D., Kassed, C. A., & Chang, L. (2007). Imaging the addicted human brain. *Science & Practice Perspectives / a Publication of the National Institute on Drug Abuse, National Institutes of Health*, *3*(2), 4–16.
- Garcia-Moreno, C., Jansen, H. A. F. M., Ellsberg, M., Heise, L., Watts, C. H., & WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women Study Team. (2006). Prevalence of intimate partner violence: findings from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence. *The Lancet*, *368*(9543), 1260–1269. doi:10.1016/S0140-6736(06)69523-8
- Goldstein, R. A., DesLauriers, C., Burda, A., & Johnson-Arbor, K. (2009). Cocaine: history, social implications, and toxicity: a review. *Seminars in Diagnostic Pathology*, *26*(1), 10–17.
- Greenfield, S. F., Crisafulli, M. A., Kaufman, J. S., Freid, C. M., Bailey, G. L., Connery, H. S., ... Rodolico, J. (2014). Implementing substance abuse group therapy clinical trials in real-world settings: challenges and strategies for participant recruitment and therapist training in the Women's Recovery Group Study. *The American Journal on Addictions*, *23*(3), 197–204. doi:10.1111/j.1521-0391.2014.12099.x
- Gvion, Y., & Apter, A. (2011). Aggression, impulsivity, and suicide behavior: a review of the literature. *Archives of Suicide Research*, *15*(2), 93–112.

doi:10.1080/13811118.2011.565265

Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol*, *32*(1), 50–5.

Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, *23*, 56–62.

Heard, E., Mutch, A., & Fitzgerald, L. (2017). Using applied theater in primary, secondary, and tertiary prevention of intimate partner violence: A systematic review. *Trauma, Violence & Abuse*, 1524838017750157. doi:10.1177/1524838017750157

Heise, L., & Garcia-Moreno, C. (2002). Violence by intimate partners.

Herbeck, D. M., Fitek, D. J., Svikis, D. S., Montoya, I. D., Marcus, S. C., & West, J. C. (2005). Treatment compliance in patients with comorbid psychiatric and substance use disorders. *The American Journal on Addictions*, *14*(3), 195–207. doi:10.1080/10550490590949488

Hopwood, C. J., Morey, L. C., Skodol, A. E., Sanislow, C. A., Grilo, C. M., Ansell, E. B., ... Stout, R. L. (2011). Pathological personality traits among patients with absent, current, and remitted substance use disorders. *Addictive Behaviors*, *36*(11), 1087–1090. doi:10.1016/j.addbeh.2011.06.006

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017, August 18). Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2016. Cuestionario Principal ENDIREH 2016. Retrieved May 17, 2018, from <http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/especiales/endireh>

/2016/doc/endireh2016_cuestionario_general.pdf

- Jackson, N. A. (2007). *Encyclopedia of Domestic Violence*. Taylor & Francis.
- Kelly, J. B., & Johnson, M. P. (2008). Differentiation among types of intimate partner violence: research update and implications for interventions. *Family Court Review*, *46*(3), 476–499. doi:10.1111/j.1744-1617.2008.00215.x
- Klostermann, K. C. (2006). Substance abuse and intimate partner violence: treatment considerations. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *1*, 24. doi:10.1186/1747-597X-1-24
- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2010). Neurocircuitry of addiction. *Neuropsychopharmacology*, *35*(1), 217–238. doi:10.1038/npp.2009.110
- Lecrubier, Y., Sheehan, D. V., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., ... Dunbar, G. C. (1997). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, *12*(5), 224–231. doi:10.1016/S0924-9338(97)83296-8
- Lee, T. M. C., Chan, S. C., & Raine, A. (2008). Strong limbic and weak frontal activation to aggressive stimuli in spouse abusers. *Molecular Psychiatry*, *13*(7), 655–656. doi:10.1038/mp.2008.46
- Lejuez, C. W., Bornoalova, M. A., Daughters, S. B., & Curtin, J. J. (2005). Differences in impulsivity and sexual risk behavior among inner-city crack/cocaine users and heroin users. *Drug and Alcohol Dependence*, *77*(2), 169–175. doi:10.1016/j.drugalcdep.2004.08.013

- Loinaz, I., Echeburúa, E., Ortiz-Tallo, M., & Amor, P. J. (2012). Propiedades psicométricas de la Conflict Tactics Scales (CTS-2) en una muestra española de agresores de pareja. *Psicothema*.
- McLellan, A. T., Luborsky, L., Woody, G. E., & O'Brien, C. P. (1980). An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients. The Addiction Severity Index. *J Nerv Ment Dis*, *168*(1), 26–33.
- Medina-Mora, M. E., Real, T., Villatoro, J., & Natera, G. (2013). Las drogas y la salud pública: ¿hacia dónde vamos? *Salud Pública de México*, *55*, 67–73.
- Melton, H. C., & Belknap, J. (2003). He hits, she hits. *Criminal Justice and Behavior*, *30*(3), 328–348. doi:10.1177/0093854803030003004
- Mensch, B. S., & Kandel, D. B. (1988). Underreporting of substance use in a national longitudinal youth cohort: individual and interviewer effects. *Public Opinion Quarterly*, *52*(1), 100. doi:10.1086/269084
- Miller, J. (2015). ASAM criteria becomes electronic tool. *Behav Healthc*, *35*(1), 25.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *The American Journal of Psychiatry*, *158*(11), 1783–1793. doi:10.1176/appi.ajp.158.11.1783
- Moreno-López, L., Catena, A., Fernández-Serrano, M. J., Delgado-Rico, E., Stamatakis, E. A., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2012). Trait impulsivity and prefrontal gray matter reductions in cocaine dependent individuals. *Drug and Alcohol Dependence*, *125*(3), 208–214. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.02.012
- Murphy, C. M., O'Farrell, T. J., Fals-Stewart, W., & Feehan, M. (2001). Correlates of

- intimate partner violence among male alcoholic patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*(3), 528–540. doi:10.1037//0022-006X.69.3.528
- O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L. D. (1983). Reliability and consistency in self-reports of drug use. *The International Journal of the Addictions*, *18*(6), 805–824. doi:10.3109/10826088309033049
- Prinz, U., Nutzinger, D. O., Schulz, H., Petermann, F., Braukhaus, C., & Andreas, S. (2013). Comparative psychometric analyses of the SCL-90-R and its short versions in patients with affective disorders. *BMC Psychiatry*, *13*, 104. doi:10.1186/1471-244X-13-104
- R Valdez, & R Rojas. (2004). Violencia contra las mujeres 2003. Un reto para la salud pública en México. Informe Ejecutivo de la Encuesta Nacional de Violencia contra las Mujeres. *Instituto Nacional de Salud Publica*.
- Rochat, L., Billieux, J., Gagnon, J., & Van der Linden, M. (2018). A multifactorial and integrative approach to impulsivity in neuropsychology: insights from the UPPS model of impulsivity. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *40*(1), 45–61. doi:10.1080/13803395.2017.1313393
- Schafer, J. (1996). Measuring spousal violence with the conflict tactics scale. *Journal of Interpersonal Violence*, *11*(4), 572–585. doi:10.1177/088626096011004008
- Secretaria de Salud, M. (2011). Encuesta Nacional de Adicciones 2011, Drogas Ilícitas.
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., ... Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for

- DSM-IV and ICD-10. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 59 Suppl 20, 22–33;quiz 34.
- Simon, N. W., Mendez, I. A., & Setlow, B. (2007). Cocaine exposure causes long-term increases in impulsive choice. *Behavioral Neuroscience*, 121(3), 543–549. doi:10.1037/0735-7044.121.3.543
- Sled, J. G., Zijdenbos, A. P., & Evans, A. C. (1998). A nonparametric method for automatic correction of intensity nonuniformity in MRI data. *IEEE Transactions on Medical Imaging*, 17(1), 87–97. doi:10.1109/42.668698
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E., & Patton, J. H. (2009). Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Personality and Individual Differences*, 47(5), 385–395. doi:10.1016/j.paid.2009.04.008
- Tarzia, L., Forsdike, K., Feder, G., & Hegarty, K. (2017). Interventions in health settings for male perpetrators or victims of intimate partner violence. *Trauma, Violence & Abuse*, 1524838017744772. doi:10.1177/1524838017744772
- Timko, C., Valenstein, H., Lin, P. Y., Moos, R. H., Stuart, G. L., & Cronkite, R. C. (2012). Addressing substance abuse and violence in substance use disorder treatment and batterer intervention programs. *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 7, 37.
- Volkow, N. D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *The New England Journal of Medicine*, 374(4), 363–371. doi:10.1056/NEJMra1511480
- Whitaker, D. J., Haileyesus, T., Swahn, M., & Saltzman, L. S. (2007). Differences in frequency of violence and reported injury between relationships with reciprocal

and nonreciprocal intimate partner violence. *American Journal of Public Health*, 97(5), 941–947. doi:10.2105/AJPH.2005.079020

Whitesell, M., Bachand, A., Peel, J., & Brown, M. (2013). Familial, social, and individual factors contributing to risk for adolescent substance use. *Journal of Addiction*, 2013, 579310. doi:10.1155/2013/579310

Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The Five Factor Model and impulsivity: using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669–689. doi:10.1016/S0191-8869(00)00064-7

ANEXOS

ANEXO 2. CTS-2

(Straus, Hamby, Boney-McCoy y Sugarman, 1996; adaptación Loinaz, 2008)

NOMBRE: _____

FECHA: _____

CIC/NIS: _____

Nº SUJETO: _____

No importa lo bien que se lleve una pareja, hay momentos en que discuten, se sienten molestos con la otra persona, quieren cosas diferentes, o simplemente tienen riñas o peleas porque están de mal humor, cansados o por alguna otra razón. Las parejas también tienen muchas **MANERAS DIFERENTES DE RESOLVER SUS DIFERENCIAS**. Esta es una lista de cosas que pueden ocurrir cuando tenéis diferencias.

Por favor, señala cuantas veces **HICISTE TÚ** cada una de estas cosas durante el último año que estuviste junto a tu pareja (víctima), y cuantas veces las **HIZO TU PAREJA**. Si nunca ha pasado, marca un "0". Si tú o tu pareja no habéis hecho ninguna de estas cosas durante ese período, pero han sucedido antes, marca el "7".

1= Ocurrió una vez

2= Ocurrió dos veces

3= Ocurrió entre 3 y 5

4= Ocurrió de 6 a 10 veces

5= Ocurrió de 11 a 20 veces

6= Ocurrió más de 20 veces

7= Nunca el último año de relación, pero sí antes.

0= Nunca ha ocurrido

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Mostré a mi pareja que me preocupaba por ella incluso cuando no estábamos de acuerdo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | 0 | | | | |
| 2. | Mi pareja me mostró que se preocupaba por mí incluso cuando no estábamos de acuerdo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | | |
| 3. | Explicué mi opinión a cerca de un desacuerdo a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | 0 | | | | | | |
| 4. | Mi pareja me explicó su opinión en un desacuerdo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | 0 | | | | |
| 5. | Insulté o maldije a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | | |
| 6. | Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | | |
| 7. | Tiré algo a mi pareja que le pudo hacer daño. | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | 7 | 0 | | 6 |
| 8. | Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | | | |
| 9. | Le retorcí el brazo o tiré del pelo a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | 0 | | |
| 10. | Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | | |
| 11. | Tuve un esguince, moratón, o pequeño corte a causa de una pelea con mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | 0 | | |
| 12. | Mi pareja tuvo un esguince, moratón o pequeño corte a causa de una pelea conmigo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | 0 | | |
| 13. | Mostré respeto por los sentimientos de mi pareja sobre una cuestión. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | 0 | | |
| 14. | Mi pareja mostró respeto por mis sentimientos sobre una cuestión. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | | |
| 15. | Obligué a mi pareja a mantener relaciones sexuales sin condón. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | 0 | | |
| 16. | Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | 0 | | |

1= Ocurrió una vez

2= Ocurrió dos veces

3= Ocurrió entre 3 y 5

4= Ocurrió de 6 a 10 veces

5= Ocurrió de 11 a 20 veces

6= Ocurrió más de 20 veces

7= Nunca el último año de relación, pero sí antes.

0= Nunca ha ocurrido

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17. Empujé a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 19. Usé la fuerza (como golpear, inmovilizar o usar un arma) para obligar a mi pareja a practicar sexo oral o anal conmigo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 20. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 21. He usado un cuchillo o pistola contra mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 22. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 23. Perdí el conocimiento por un golpe en la cabeza en una pelea con mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 24. Mi pareja perdió el conocimiento por un golpe en la cabeza en una pelea conmigo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 25. Llamé gordo/a o feo/a a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 26. Mi pareja me llamó gordo/a o feo/a. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 27. Golpeé a mi pareja con algo que pudo hacerle daño. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 28. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 29. Destrocé algo que pertenecía a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 30. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 31. Fui a un médico a causa de una pelea con mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 32. Mi pareja fue a un médico a causa de una pelea conmigo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 33. Estrangulé (agarré por el cuello) a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 34. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 35. Grité a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 36. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 37. Empujé a mi pareja contra una pared. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 38. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39. Dije que estaba seguro de que podíamos solucionar un problema. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 40. Mi pareja dijo que estaba segura de que podíamos solucionar un problema. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 41. Necesité visitar a un médico a causa de una pelea con mi pareja, pero no lo hice. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 42. Mi pareja necesitó visitar a un médico a causa de una pelea conmigo, pero no lo hizo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 43. Le di una paliza a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 44. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |

1= Ocurrió una vez

2= Ocurrió dos veces

3= Ocurrió entre 3 y 5

4= Ocurrió de 6 a 10 veces

5= Ocurrió de 11 a 20 veces

6= Ocurrió más de 20 veces

7= Nunca el último año de relación, pero sí antes.

0= Nunca ha ocurrido

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 45. Agarré a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 46. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 47. Usé la fuerza (como golpear, inmovilizar o usar un arma) para hacer que mi pareja practicara sexo conmigo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 48. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 49. Salí dando un portazo de la habitación o de la casa durante una discusión. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 50. Mi pareja hizo esto. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 51. Insistí en practicar sexo cuando mi pareja no quería (pero no usé la fuerza física). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 52. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 53. Abofeteé a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 54. Mi pareja me hizo esto a mí. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 0 | | |
| 55. Me rompí un hueso en una pelea con mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 56. Mi pareja se rompió un hueso en una pelea conmigo. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 57. Utilicé amenazas para obligar a mi pareja a practicar sexo oral o anal conmigo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 58. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 59. Sugerí un acuerdo sobre una discusión. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 60. Mi pareja sugirió un acuerdo sobre una discusión. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 61. Le hice una quemadura a mi pareja a propósito. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 62. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 63. Insistí a mi pareja para practicar sexo oral o anal, pero no usé la fuerza física. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 64. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 65. Acusé a mi pareja de ser un/a mal/a amante. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 66. Mi pareja me acusó de esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 67. Hice algo para fastidiar a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 68. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 69. Amenacé con golpear o arrojar algo a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 70. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 71. Sentí dolor físico que duró hasta el día siguiente a causa de una pelea con mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 72. Mi pareja aún sintió dolor físico el día siguiente a causa de una pelea conmigo. | | | | | 0 | | |

1= Ocurrió una vez

2= Ocurrió dos veces

3= Ocurrió entre 3 y 5

4= Ocurrió de 6 a 10 veces

5= Ocurrió de 11 a 20 veces

6= Ocurrió más de 20 veces

7= Nunca el último año de relación, pero sí antes.

0= Nunca ha ocurrido

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73. Le di una patada a mi pareja. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 74. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 75. Usé amenazas para obligar a mi pareja a practicar sexo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 76. Mi pareja me hizo esto a mí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |
| 77. Estuve de acuerdo en intentar una solución que mi pareja sugirió a una discusión. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 78. Mi pareja estuvo de acuerdo en intentar una solución que yo sugerí. | | | | | 0 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | 0 | | |

Has terminado. Comprueba si has contestado a todas las frases.

Gracias por tu colaboración.



DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(Pacientes)

Trastorno por uso de Cocaína y factores asociados a la violencia de pareja Una

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ. Calzada México Xochimilco No. 101
Delegación Tlalpan D.F. C.P. 14370 - Tel. 4160-5000. Del Interior de la República al 01-800-611-44-88

- **Introducción**

Lo invitamos a tomar parte en un estudio de investigación en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. El participar en este estudio es completamente voluntario. Usted puede decidir no tomar parte, o abandonar el estudio en cualquier momento. En cualquiera de los casos no perderá ninguno de los beneficios como paciente de esta institución. Este estudio podría darnos conocimiento valioso para ayudar a otros pacientes en el futuro.

Esta hoja de consentimiento puede tener términos médicos con los que usted no esté familiarizado, por favor siéntase libre de preguntar todo aquello que no entienda claramente.

- **Características del estudio**

En este estudio le ofrecemos la adquisición de un estudio de resonancia magnética, el cual permite la obtención de imágenes cerebrales mientras que el participante se encuentra recostado de manera relajada dentro de la máquina de resonancia magnética.

El propósito de esta investigación es obtener más información acerca de la forma que las personas que han tenido adicción a la cocaína mantienen las relaciones de pareja y si existe algún tipo de violencia en estas. Esta evaluación se realizará también en adultos sanos para poder tener un patrón de comparación y definir las diferencias que encontremos en los pacientes. Todos los datos que puedan integrarse a dichas bases mantendrán el más estricto anonimato, de tal manera que no será posible asociar sus datos personales con los datos que almacenados.

El Instituto Nacional de Psiquiatría cuenta con personas experimentadas en el procedimiento de adquisición de resonancia magnética y análisis de imágenes.

Si usted se encuentra en algún centro de tratamiento de rehabilitación por uso de sustancias, nos aseguraremos de que la decisión de participar no afecte el tratamiento que recibe o las condiciones del mismo. La evaluación clínica podrá realizarse en su centro de tratamiento y solo requerirá asistir al instituto para la adquisición de la resonancia magnética y evaluación cognitiva.

A continuación le describimos el procedimiento que se llevará a cabo durante el estudio:

- **Evaluaciones clínicas**

Se le realizará una entrevista diagnóstica dentro del centro de tratamiento en donde se encuentre o en el Instituto Nacional de Psiquiatría, para la confirmación del diagnóstico. Posteriormente, se le aplicarán diferentes cuestionarios para evaluar algunas funciones mentales y comportamientos. Se procurará que la evaluación clínica se lleve a cabo en una sola ocasión, aunque si usted encuentra que esto es cansado o no le fuese posible terminar en una sesión, se le programará una segunda sesión. Éstas se harán antes de realizarle el estudio de RM. **Estas evaluaciones tomarán un máximo de 4 horas.**

- **Evaluación cognitivas**

Los cambios en los procesos de pensamiento serán medidos mediante cuestionarios o mediante su desempeño en algunas tareas, los cuales pueden incluir el mirar a una pantalla de video y/o responder oprimiendo una tecla, escribiendo o hablando. **Estas evaluaciones tomarán un máximo de 90 minutos.** Se realizarán un día diferente de la evaluación clínica pudiéndose realizar el mismo día que la adquisición de imágenes de resonancia magnética. Deseo que se me informe y me sean explicados los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas si no

Firma del participante

Fecha

Nombre del participante

A continuación muestra una tabla resumen de las pruebas clinimétricas y cognitivas a aplicar, la visita en la cual serán realizadas, que es lo que miden y quién será el aplicador.

| Instrumento | Dominio a medir: | Aplicación (Aplicador): | Tiempo de aplicación (en minutos): | Visita de Aplicación |
|---|---|---|------------------------------------|----------------------|
| | | | | 1 |
| Formulario de Criterios de Inclusión y Exclusión | Tamizaje Inicial | Entrevista semi-estructurada (Psiquiatra) Lápiz-papel | 5 | X |
| Datos Demográficos | Datos demográficos | Cuestionario autoaplicable Lápiz- papel | 5 | X |
| Cuestionario AMAI Socioeconómico | Estudio Socioeconómico | Cuestionario | 5 | X |
| Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI-PLUS) | Psicopatología psiquiátrica | Entrevista estructurada (Psiquiatra) Lápiz-papel | 90 | X |
| Cuestionario de 90 Síntomas (SCL-90) | Severidad de sintomatología psiquiátrica. | Auto-reporte (Participante) Lápiz-papel | 15 | X |

| | | | | |
|--|---|---|----|---|
| Índice de Severidad de la Adicción (ASI-lite) | Severidad de síntomas adictológicos. | Entrevista estructurada (Asistente de Investigación) Lápiz-papel | 25 | X |
| Línea de Tiempo Retrospectiva | Patrón de consumo de sustancias | Entrevista semi-estructurada (Asistente de Investigación) | 30 | X |
| Breve Inventario de Problemas (SIP) | Percepción de consecuencias negativas al consumo de sustancias. | Auto-reporte (Participante) Lápiz-papel | 5 | X |
| Lateralidad | Cuestionario | Cuestionario Lápiz y papel | 5 | x |
| Escala de tácticas de conflicto revisada (CTS-2) | Violencia de Pareja | Cuestionario auto aplicable Lápiz- papel | 10 | x |

- **Registro de Resonancia Magnética Funcional**

Una vez que haya completado las evaluaciones clínicas y cognitivas, se le programará una sesión para realizar la RM, la cual se llevara a cabo en el servicio de Imágenes Cerebrales del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Para este estudio no se necesitan exámenes preparatorios, dietas ni medicamentos. Sin embargo, le pedimos abstenerse del consumo de alcohol al menos 24 horas previas al estudio. Antes del estudio el investigador le realizará una prueba de detección de fármacos en orina, así como una prueba de detección de alcohol a través del aliento, con el fin de tener una medida objetiva de las sustancias a las que usted se haya expuesto en días previos. Debido a que el estudio está diseñado para buscar las alteraciones relacionadas con sustancias de abuso diferentes al alcohol, en caso de que se detecte que usted haya consumido alcohol antes del estudio este no podrá realizarse ese día y deberá reprogramarse para un día posterior. Debido a la potencia de los imanes, no se permite tener objetos metálicos dentro de la sala, ya que artículos como joyas, relojes, tarjetas de crédito y audífonos pueden dañarse y objetos como prendedores, ganchos para el cabello, joyas de metal, lentes, maquillaje, hebillas u otros artículos metálicos similares pueden distorsionar las imágenes. Por lo tanto, se recomienda el uso de una bata hospitalaria, o si lo prefiere, usted como participante podrá llevar una "sudadera" o cualquier prenda de vestir similar que no tenga broches de metal.

Una vez hechas todas las comprobaciones se le pedirá que entre en la sala de la RM y que se acueste en una camilla estrecha que se desliza dentro de un tubo grande similar a un túnel dentro del escáner. Además, se colocará un pequeño dispositivo alrededor de la cabeza para el estudio. La prueba tiene una duración de alrededor de 30 a 40 minutos.

- **Costo del estudio**

Las sesiones de evaluación clínica, evaluaciones cognitivas, pruebas de fármacos en orina, prueba de detección de alcohol por aliento y la adquisición de imágenes de resonancia magnética que se le realicen durante el estudio no tendrán costo alguno para usted. El proyecto no cubre la atención médica que pudiera requerir a partir de algún hallazgo en las

imágenes cerebrales que se obtengan y que sugieran una alteración médica que amerite tratamiento.

- **Beneficios**

Es posible que de su participación en este estudio no se obtenga un beneficio directo. Sin embargo, el conocimiento de las bases cerebrales tanto de las conductas adictivas como del trastorno depresivo podría beneficiar en un futuro a personas que lo sufren y contribuir a un mejor conocimiento y tratamiento de este trastorno. De cualquier forma se le podrá retroalimentar con los resultados de las evaluaciones clínicas en caso de que usted así lo decida.

- **Confidencialidad**

Toda la información clínica será manejada por medio de códigos que hacen imposible su identificación por nombre completo. La información que incluya su nombre, dirección u otros datos personales solo será registrada en el expediente de investigación el cual solo será consultado por los investigadores involucrados en el estudio. Si los resultados de esta investigación fueran presentados en congresos o reuniones médicas y científicas, su identidad no será revelada.

Cuando la información de su estudio sea compartida con investigadores fuera del Instituto Nacional de Psiquiatría, toda información que lo identifique será eliminada y su información será asignada con un código único. El INPRFM no revelará dichos códigos.

- **Permiso para ser contactado en futuras investigaciones**

Con el fin de profundizar en algún aspecto de la patología que estudiamos, existe la posibilidad de que requiramos más datos relacionados con el presente proyecto. Especialmente en lo relacionado a la evolución del su padecimiento. Por lo tanto podría ser de enorme importancia contactarlo nuevamente en otro momento. En una situación así requeriríamos de su autorización para recontactarlo. A continuación incluimos un texto en el cual usted puede autorizar o no ser recontactado.

Autorizo a los investigadores involucrados en este proyecto a contactarme para futuras investigaciones relacionadas con el proyecto actual con el beneficio para las poblaciones clínicas psiquiátricas dentro del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

En caso de aceptar, algún miembro del instituto me contactará en el futuro y me explicará de que se trata el nuevo proyecto. En ese momento tendré la libertad de elegir si quiero o no participar. Si decido participar, se me convocará a una cita en donde se me explicará a detalle el nuevo proyecto de investigación.

Por favor elija la opción que más le convenga en este caso:

Acepto ser contactado para futuras investigaciones del INPRFM.

No acepto ser contactado para futuras investigaciones del INPRFM.

Firma del paciente

Fecha

Se le agradecerá poder permitirnos contactarle para futuras investigaciones. Sin embargo, su decisión es completamente voluntaria y si usted decide no aceptar, esto no afectará al cuidado médico que requiera. Si después de haber firmado desea revocar su permiso para ser re contactado puede comunicarse con el responsable del proyecto en cualquier momento.

- **Participación Voluntaria / Suspensión de la Participación**

Su participación en este estudio es voluntaria. Puede rehusarse a participar o suspender su participación en el estudio en cualquier momento. Por otro lado, si los durante las evaluaciones cualquiera de los investigadores considera que continuar en el estudio no es la mejor alternativa para su condición actual, será retirado del estudio en ese momento. Se le informará acerca de cualquier hallazgo significativo que surja durante el curso de esta investigación que pueda estar relacionado con su deseo de seguir formando parte del estudio. En caso de que usted no desee participar en este estudio, esto no repercutirá en ningún aspecto en la atención que usted recibe (en caso de ser Ud. Paciente) ni el cuidado médico que requiera en esta institución o en el centro de atención en donde se encuentre. Si usted desea que los datos recabados se retiren del estudio podrá solicitarlo al investigador responsable para que esto se lleve a cabo.

- **Riesgos y molestias**

En la realización de la RM no existe radiación ionizante involucrada en este procedimiento y no se han presentado efectos secundarios significativos documentados de los campos magnéticos y las ondas de radio utilizadas hasta la fecha en el cuerpo humano. Este es un procedimiento indoloro y el campo magnético y las ondas radiales no se sienten.

A pesar de ello, durante la exploración podrían darse algunas de las siguientes molestias:

- Sensación de incomodidad o claustrofobia, que algunas personas experimentan al encontrarse dentro del escáner. La persona podrá estar en contacto con el personal técnico en todo momento a través de un intercomunicador de voz.

- Además la máquina de RM emite ruidos fuertes cuando se realizan ajustes. La persona usará un par de auriculares para proteger los oídos del ruido de la máquina y para escuchar las instrucciones del personal de RM.

- Si un participante cuenta con marcapasos, implantes metálicos o tatuajes no podrá participar en el estudio, ya que debido a los campos magnéticos intensos de la máquina su uso está contraindicado en estas personas.

- Si es mujer y planea embarazarse durante el curso del estudio o se encuentra embarazada o lactando, no deberá participar en este estudio. Si piensa que puede estar embarazada deberá contactar a su médico tratante inmediatamente. Si se embaraza durante el curso del estudio, será retirada del estudio inmediatamente.

- El tiempo total de esta segunda vista en la que se realizará RM será de 2 horas aproximadamente.

- **Cualquier hallazgo relevante en las imágenes cerebrales que sugiera una alteración médica, le será informado en caso de que usted así lo desee y en su caso se le referirá al servicio de neurología del INPRF para que este especialista pueda decidir la alternativa médica a seguir. El costo de la atención médica a la que se refiera deberá ser cubierto por usted.**

Deseo que se me informe acerca de hallazgos médicos en las imágenes cerebrales obtenidas si no

Firma del participante

Fecha

Nombre del participante

- **Eventos adversos**

Es importante que en caso de presentar cualquier evento no esperado (malestares, molestias o enfermedades) en el tiempo que dure este estudio, se las comunique al médico o personal de RM cuanto antes. Todos los eventos adversos relacionados o no con este estudio serán registrados y reportados al comité de ética de este instituto.

He leído la hoja de información y entiendo de qué se trata el estudio. Los efectos adversos que pueden presentarse me han sido explicados. He hablado directamente con el investigador y ha contestado todas mis preguntas en términos que he podido entender. Entiendo que puedo hacer cualquier pregunta en cualquier etapa del estudio.

Basado sobre esta información, acepto voluntariamente participar en este estudio. Entiendo que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias en mi cuidado médico. Mi identidad no será revelada en ninguna referencia del estudio o sus resultados. Recibí una copia de la hoja de información sobre este estudio.

- **A quien contactar**

Si usted tiene necesidad de informaciones complementarias no dude en comunicarse con el Dr. Jorge González Olvera al teléfono 41605349, Dr. Cesar Augusto Celada Borja 41605420

Asentimiento:

“Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo. Sé que puedo retirarme cuando quiera. He leído esta información (o se me ha leído la información) y la entiendo. Me han respondido las preguntas y sé que puedo hacer preguntas más tarde si las tengo. Entiendo que cualquier cambio se discutirá conmigo. Acepto participar en la investigación”.

Firma del participante

Fecha

Nombre del participante

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN
APROBADO

“He sido testigo de la lectura exacta del documento de asentimiento al participante potencial y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando de que ha dado su asentimiento libremente”.

Nombre del testigo (diferente del familiar responsable)

Firma del testigo

Fecha

Firma del testigo2

Fecha

Nombre del testigo 2

Nombre del familiar responsable

Fecha

Firma del familiar responsable

Firma del investigador

Fecha

Nombre del investigador