



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**FUNCIONES EJECUTIVAS Y  
CONDUCTAS SEXUALES DE RIESGO EN  
EL TRASTORNO LÍMITE DE LA  
PERSONALIDAD**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

**P R E S E N T A**

**BEATRIZ VIRIDIANA CRUZ NARCISO**

DIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN JOSÉ SÁNCHEZ SOSA

REVISOR: DR. EDGAR LANDA RAMÍREZ

SINODALES:

MTRA. LAURA ÁNGELA SOMARRIBA ROCHA

DR. BENJAMÍN DOMÍNGUEZ TREJO

DR. JULIO CESAR FLORES LÁZARO

CIUDAD DE MÉXICO

ABRIL, 2016





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mis santos que han sido los guerreros divinos que me han iluminado y dado la fuerza para enfrentar cualquier adversidad. Por no dejarme caer cuando he perdido las esperanzas y por siempre estar a mí lado para seguir en este camino lleno de sueños.

A mi gran formadora de la cual siempre estaré orgullosa, mi extraordinaria Universidad Nacional Autónoma de México, gracias por la oportunidad de ser parte de tu ejército de triunfadores, por tanto conocimiento y vivencias inigualables.

A mi segunda casa la Facultad de Psicología, por formarme y hacer de mí la persona que soy, por las enseñanzas y aprendizajes, por todas las vivencias y experiencias agradables y desagradables de las que has sido testigo y por ser sin duda, la puerta que me llevará a otros caminos de mucho éxito.

Al Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, por abrirme sus puertas y darme grandiosas experiencias y conocimientos, porque gracias a eso este trabajo fue posible; por contribuir a mi formación profesional y enriquecerme como ser humano.

Dr. Juan José Sánchez Sosa: Muchas gracias por creer en mí, por su tiempo, paciencia, consejos y por todo el conocimiento transmitido en sus clases y en la realización de este trabajo. Muchas gracias por haber sembrado en mí el amor por la psicología y por la investigación. Ha sido un gran honor estar bajo su guía; gracias a usted puedo concretar esta etapa tan importante de mi vida. Por siempre le estaré agradecida.

Dr. Edgar Landa Ramírez: Por su paciencia y conocimientos que enriquecieron enormemente este trabajo. Por la oportunidad que me dio de aprender durante las asesorías en el Fray, porque me alimento el respeto por la investigación y por siempre ser mejor. Por su tiempo y preocupación para que este proyecto se concluyera de la mejor manera y por apoyarme para cerrar este ciclo tan importante. Gracias infinitas.

Dr. Benjamín Domínguez Trejo: Porque sin conocerme me brindó su apoyo incondicional y sus conocimientos para que este trabajo mejorara y principalmente por enriquecerme profesionalmente con sus consejos. Gracias por todo.

Dr. Julio Cesar Flores Lázaro: Porque sin conocerme creyó en mí y en este trabajo. No tengo palabras para agradecerle todo el apoyo, confianza y tiempo. Porque gracias a su trabajo he corroborado y confirmado mi amor por la neuropsicología. Ha sido para mí un gran honor tenerlo como mi guía. Con mucha admiración y respeto, mil gracias.

Mtra. Laura Somarriba Rocha: Gracias por todo el aprendizaje, conocimientos y paciencia que me transmitió en clases y por todas las herramientas que me han sido de gran utilidad en cada escenario de trabajo, porque gracias a usted aprendí a amar la clínica. Agradezco su tiempo, consejos y apoyo para que este trabajo mejorara. Gracias por estar ahí y acompañarme en mi formación y en la finalización de esta etapa tan importante para mí.

## DEDICATORIAS

A la mujer más maravillosa, mi madre Paula Narciso Bautista... gracias por ese corazón tan grande, sin duda, eres una gran mujer. Doy gracias a Dios por tenerte, porque ni toda la vida me alcanzaría para agradecerte todo lo que has hecho por mí, porque siempre has estado a mi lado y por todo el amor que me has dado desde el día en que supiste que yo venía a este mundo. Gracias por escucharme, por tus sabios consejos, por reír mis alegrías y por llorar conmigo mis tristezas, por desvelarte conmigo mientras hacía mis tareas de la facultad, por siempre echarme porras y creer en mí, por nunca dejarme caer y tener una palabra de alivio cuando he visto el camino tan oscuro. Sin duda, no pude tener una mejor madre que tú... Hoy no sería lo que soy sino fuera por todo tu esfuerzo, trabajo, comprensión y amor... TE AMO CON TODO MI CORAZÓN MAMI.

Este triunfo no sólo es mío, este triunfo también es para el hombre de mi vida, para el hombre maravilloso que me enseñó que las mejores armas en la vida son la honradez, el trabajo y el dar siempre lo mejor de uno mismo, mi padre Emeterio Jaime Cruz. Tu ejemplo ha sido la mejor guía que he tenido, hoy soy lo que soy por ti. En mi mente tengo siempre mi infancia jugando contigo, siempre eras mi súper héroe y por siempre lo serás. Gracias por tu exigencia, por tus consejos, por enseñarme a enfrentar cualquier adversidad de la vida, por siempre estar para mí cuando te he necesitado, pero sobre todo por tu amor infinito... porque si hoy soy una mujer exitosa ha sido por el gran hombre que ha guiado mi camino... por tu esfuerzo, trabajo y amor... TE AMO INFINITAMENTE PAPI.

A mi hermano Hugo Israel “mi borreguito”, por todas esas tardes en que jugábamos luchitas y aunque siempre terminaba llorando me encantaba compartir el tiempo contigo. Gracias por ser más que mi hermano regañón, ser mi gran amigo. Gracias por ser mi cómplice, por tus consejos, por hacerme reír, por enseñarme y explicarme cuando no entendía mis tareas, por ser mi compañero durante todos estos años y por todas las vivencias llenas de felicidad y por aquellas tristezas que nos han tocado compartir... TE QUIERO MUCHO.

A mi compañero de juegos, sabes que más que mi sobrino eres mi hermano; mi querido Rodrigo “Rocodrilo”. Gracias por hacerme reír y siempre tener un abrazo o una palabra de consuelo cuando lo necesito. Siempre tengo en mis recuerdos nuestras tardes jugando, y aunque a veces o casi siempre peleábamos y hasta la fecha lo hacemos, eres una pieza fundamentalmente importante en mi corazón. Sabes que siempre estaré ahí para ti... TE ADORO ROCODRILO.

A mis hermanas Andrea y Alma, por todo lo que hemos compartido. Si bien la distancia o la diferencia de edades nos ha impedido tener una mayor convivencia, saben que tienen un lugar importante en mi corazón y un recuerdo hermoso en mi memoria que llevaré por siempre conmigo.

A mis sobrinos Paula, Mariana, Daniel, Alberto y Fabián, por ser unos niños maravillosos, con todo cariño esto también es para ustedes, porque deseo que también algún día cumplan este sueño que hoy estoy cumpliendo yo.

A mis cuñados, Alejandra y José Luis... por la amistad, risas, apoyo y cariño.

Para mis cabecitas blancas a los que tanto quiero... mis abuelitos, Engracia Bautista, Epifanio López y para los que ya son ángeles que deben estar sonriendo en el cielo mi Lupita Vázquez y Marcos Narciso... con todo mi cariño, este logro es dedicado a ustedes.

Para mi familia de oaxacos y poblanos... a todos mis tíos, tías y primos... y en especial para ti tío René, porque tu presencia nos hace falta, gracias por consentirme tanto cuando me veías, siempre te llevaré en lo más profundo de mi alma, eres un gran ángel... te quiero mucho.

A mis padrinos Inés López, Ismael Hernández, Rosa López y Eduardo Hernández... por ser guías en mi camino y por estar al pendiente de mí siempre, este triunfo lo comparto llena de felicidad con ustedes.

A Alma Luz, no tengo palabras para agradecerte todo lo que has hecho por mí, por toda tu experiencia, conocimientos y enseñanzas que me han hecho crecer enormemente. Gracias por la confianza, la paciencia, la comprensión y el apoyo incondicional que siempre me has dado, por escucharme, darme contención y siempre estar ahí conmigo cuando lo necesito... en mi vida me he topado con pocas personas tan grandes de corazón como tú. Porque más que mi jefa, has sido una mami, mi maestra, mi amiga y un ejemplo... eres una gran mujer, toda mi vida estaré profundamente agradecida, TE QUIERO MUCHO.

A mi gran amigo Said, gracias infinitas por tus conocimientos, por la paciencia, por ser un gran maestro y compartir conmigo tus enseñanzas y, sobre todo, por el apoyo que me has dado, sabes que sin ti este trabajo no hubiera sido posible. Muchas gracias por la amistad, por los ratos compartidos y experiencias en el Fray y en la Fac, por escucharme y por la confianza de compartir conmigo parte de tus vivencias, por esta linda amistad que deseo que perdure siempre, te quiero mucho... MIL GRACIAS POR TODO.

Mtra. Janet Jiménez este trabajo no hubiera sido posible sin su apoyo. Le estaré por siempre agradecida por la oportunidad y la confianza que me ha brindado. Gracias por sus enseñanzas y por creer en mí y en este proyecto del que también fue partícipe.

Dra. Carmen Rojas, muchas gracias por la confianza y por su apoyo incondicional en mi paso por el Fray, fue un placer enorme trabajar con usted.

Para mi Dr. favorito... el Doc Francisco Mesa, mil gracias por el apoyo, la confianza y la oportunidad que me dio de trabajar con usted, fue para mí un gran honor pertenecer a su equipo. Con mucho cariño este trabajo lo dedico a usted.

Para mis compañeros de Fray, porque sin ustedes las jornadas hubiesen sido aburridas... Pepe, Mich, Javier, Minerva, Elizabeth... gracias por las risas y rutinas compartidas... también para mis recientes compañeros de Hospital Parcial: Elenita y Luis Eduardo, por ser las mejores comadres, los quiero mucho.

A mis amig@s Jessica, Tere, Caro y Emma, gracias por la amistad y por las experiencias vividas.

Para mis amigos hongos... Nidia, Geovanni, Juan, Raquel, Karina, Sergio... fue maravilloso compartir mis años de CCH con ustedes, gracias por enseñarme lo que es la amistad y por hacer de mi etapa de adolescencia la mejor.

A mis amigos de los primeros años de Fac, Fernando, Alejandra y Daniela; sin ustedes hubiese sido más difícil librar mi primer año de carrera.

A mi adorada Ruth, por esas largas jornadas de Fac, extenuantes horas de gym y deliciosas comidas con tacos de canasta en las islas.... Te quiero amiga.

A mis entrañables amigas gordas... Ilse y Úrsula por los ratos tan divertidos y por las horas de clase en donde aprendimos y chismeamos tantas cosas... Las adoro.

A mí querida Ivette, porque llegaste en el preciso momento... Mil gracias por las experiencias compartidas y porque esta amistad dure siempre, te quiero mucho amiga.

A mis compañeros de cubículo por hacer más amenos mis días de trámites de titulación... Nadia, Isabel, Esmeralda, Brenda, Caro y Dany, por las risas, por todo lo que hemos compartido y por lo que nos falta vivir...

Lalito, mil gracias por todo el apoyo, la confianza y por no dejarme desistir en este último paso; por darme tus opiniones y ayudarme siempre para salir bien librada de este proceso que es tan importante para mí. Me da gusto que todos los malos entendidos los hayamos resuelto y que de ello resulte esta amistad y complicidad tan valiosa... siempre te estaré agradecida.

Para las niñas hermosas de la Fundación Clara Moreno y Miramón, IAP, porque con ellas aprendí a valorar lo que soy y lo que tengo. Gracias pequeñas por quererme y por darme muchas lecciones de vida, por abrirme su corazón y confiar en mí, esto también es de ustedes.

Para Meche y Mari Geli por todo el apoyo, la confianza y por esta linda amistad que estamos construyendo... las quiero mucho.

Cesar Miranda gracias por los momentos inolvidables.

Y para aquellas personitas que no mencioné pero que saben las llevo en lo más profundo de mi corazón.

Finalmente, pero sin ser menos importante... ¡Esto es para mí!

# ÍNDICE

## RESUMEN

(ABSTRACT).....	7
ABREVIATURAS.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1 TRASTORNO LÍMITE DE LA PERSONALIDAD.....	11
• Diagnóstico.....	11
• Historia del Trastorno.....	16
• Epidemiología.....	17
• Neurobiología del Trastorno.....	19
CAPÍTULO 2 CONDUCTA SEXUAL DE RIESGO EN EL TRASTORNO LÍMITE DE LA PERSONALIDAD.....	23
• Definiciones básicas.....	23
• Epidemiología.....	28
• Conducta sexual de riesgo en el Trastorno límite de la personalidad.....	31
CAPÍTULO 3 FUNCIONES EJECUTIVAS Y LÓBULOS FRONTALES...36	
• Anatomía de los lóbulos frontales.....	37
• Funciones ejecutivas.....	48
• Alteraciones y daño frontal.....	57
• Funciones ejecutivas en el Trastorno límite de la personalidad.....	60
CAPÍTULO 4 RELACIÓN ENTRE FUNCIONES EJECUTIVAS Y CONDUCTA SEXUAL DE RIESGO EN EL TRASTORNO LÍMITE DE LA PERSONALIDAD.....	65
• Impulsividad.....	65
• Emociones y funciones ejecutivas.....	66

CAPÍTULO 5 METODOLOGÍA.....	71
• Justificación.....	71
• Pregunta de investigación.....	73
• Objetivos.....	73
• Hipótesis.....	73
• Diseño del estudio.....	73
• Participantes.....	74
• Criterios de inclusión-exclusión.....	75
• Variables.....	76
• Instrumentos.....	78
• Procedimiento.....	82
• Consideraciones éticas.....	83
• Análisis estadístico.....	84
CAPÍTULO 6 RESULTADOS.....	85
CAPÍTULO 7 DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	101
REFERENCIAS.....	117
ANEXOS.....	130



## RESUMEN

Diversas formas de impulsividad se asocian con el Trastorno Límite de Personalidad (TLP) incluyendo la impulsividad sexual, investigaciones recientes implican a la corteza prefrontal en la regulación de circuitos neuronales que median la impulsividad, la inhibición de respuestas y el comportamiento agresivo-impulsivo, dado que al alterarse las Funciones Ejecutivas (FE) la persona ya no es capaz de autocuidarse, ni de mantener relaciones sociales funcionales, el objetivo del presente estudio fue evaluar el papel de las FE en las conductas sexuales de riesgo en mujeres con TLP. Se llevó a cabo un estudio no experimental de tipo transversal, de casos y controles, en el que se estudió a 24 mujeres diagnosticadas con TLP a quienes se les administró un listado de síntomas, un cuestionario de prácticas sexuales y una batería de FE, fueron comparadas con un grupo control no clínico que constó de 20 mujeres. El desempeño en las participantes con TLP fue menor en la batería de FE que el grupo control ( $t = -5.200$ ;  $gl=42$ ;  $p = <.001$ ), por otro lado, se observaron diferencias significativas en cuanto a la edad de inicio de las prácticas sexuales ( $U=84.500$ ;  $p=<.001$ ), así como en el número de compañeros sexuales ( $U=108.500$ ;  $p=.002$ ). Los hallazgos permiten asociar las dificultades mostradas por las pacientes con TLP en las pruebas de FE con una disfunción en el lóbulo frontal y que a su vez esto puede estar relacionado con la impulsividad sexual. Por lo que sería importante generar intervenciones que permitan la rehabilitación de las FE para que de este modo se disminuyan las conductas impulsivas dadas por esta alteración y, por otro lado, la atención hacia los síntomas clínicos propios del TLP.

**Palabras clave:** Funciones ejecutivas, Conducta sexual de riesgo, Trastorno límite de la personalidad

## ABSTRACT

Diverse forms of impulsivity are associated with Borderline Personality Disorder (BPD) including sexual impulsivity, recent research implicating the prefrontal cortex in the regulation of neural circuits that mediate impulsivity, inhibition of responses and aggressive-impulsive behavior, given that altered executive functions (EF) the person is no longer able of self-care or maintaining functional social relations, the objective of this study was to evaluate the role of EF in sexual risk behaviors in women with BPD. Conducted a non-experimental cross-sectional study, case-control studies, in which 24 women diagnosed with borderline personality disorder who were given a list of symptoms, a survey of sexual practices and battery EF were studied were compared with a non-clinical control group consisted of 20 women. Performance in participants with BPD was lower in EF battery than the control group ( $t = 5,200$ ,  $df = 42$ ,  $p = <.001$ ), on the other hand, significant differences were observed in terms of age of onset sexual practices ( $U = 84.500$ ;  $p = <.001$ ), as well as the number of sexual partners ( $U = 108.500$ ,  $p = .002$ ). The findings allow to associate the difficulties shown by patients with BPD EF tests with dysfunction in the frontal lobe and in turn this may be related to sexual impulsivity. So it would be important to create interventions to rehabilitate the EF to thereby impulsive behaviors given by this change are diminished and, on the other hand, attention to proper clinical symptoms of BPD.

**Key words:** Executive Functions, Risky Sexual Behavior, Borderline Personality Disorder

## ABREVIATURAS

<b>BANFE</b>	Batería de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales
<b>BSL-23</b>	Borderline Simptom List 23 (Lista de Síntomas del Trastorno Límite de la Personalidad)
<b>COF</b>	Corteza Orbitofrontal
<b>CFM</b>	Corteza Frontomedial
<b>CPF</b>	Corteza Prefrontal
<b>CPFDL</b>	Corteza Prefrontal Dorsolateral
<b>CPFVM</b>	Corteza Prefrontal Ventromedial
<b>FE</b>	Funciones Ejecutivas
<b>HPFBA</b>	Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”
<b>IGT</b>	Iowa Gambling Task
<b>IPRRS</b>	Inventario de Prácticas de Riesgo y Redes Sexuales
<b>IRM</b>	Imagen por Resonancia Magnética
<b>ITS</b>	Infecciones de Transmisión Sexual
<b>RMF</b>	Resonancia Magnética Funcional
<b>SIDA</b>	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
<b>TEP</b>	Tomografía por Emisión de Positrones
<b>TLP</b>	Trastorno Límite de la Personalidad
<b>VIH</b>	Virus de Inmunodeficiencia Humana
<b>VPH</b>	Virus de Papiloma Humano

## INTRODUCCIÓN

El Trastorno Límite de la Personalidad es un trastorno mental caracterizado principalmente por un patrón de inestabilidad en la regulación del afecto, control de impulsos y relaciones interpersonales. Esta inestabilidad se ve reflejada en las diversas áreas de su vida, llevándolos frecuentemente a tomar decisiones poco acertadas que los expone a situaciones de alto riesgo, por ejemplo, la sexualidad. En los servicios de salud proporcionados por el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, este trastorno representa el 20% de los casos mensuales.

Los factores causales del trastorno son parcialmente conocidos, hasta el momento no existe un elemento que determine la presencia o no del trastorno, sin embargo, factores genéticos, neurobiológicos y eventos adversos en la infancia son asociados a dicho padecimiento.

La visión neurobiológica del TLP considera la impulsividad como un factor clave del padecimiento y asocian una disfunción prefrontal y temporolímbica con las fallas en el control de los impulsos y desregulación afectiva de dichos pacientes.

Para este estudio resultó importante conocer que factores neurobiológicos están asociados con la conducta de riesgo sexual típica del padecimiento y que pueden ser de importancia por las posibles repercusiones futuras. Por ejemplo, qué tanto una disfunción en el funcionamiento ejecutivo puede estar relacionado con un comportamiento de riesgo como el no usar condón durante un contacto sexual.

También resulta importante mencionar la poca importancia que se le ha dado a la evaluación neuropsicológica como una herramienta que puede proporcionar datos

relevantes para un mejor diagnóstico y tratamiento de los padecimientos mentales como lo es el trastorno límite de la personalidad.

# CAPÍTULO 1

## TRASTORNO LÍMITE DE LA PERSONALIDAD

### **Diagnóstico**

Los trastornos de personalidad constituyen un conjunto de problemas psicológicos agrupados habitualmente bajo una sección específica de los sistemas de clasificación internacionales, por un lado, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, por sus siglas en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders en su quinta versión (DSM-V) y, por otra parte, el CIE-10 acrónimo de la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión.

Siguiendo la clasificación del DSM-V podemos considerar como concepto fundamental en el trastorno de personalidad la presencia de un “patrón inflexible y perdurable de experiencia interna y comportamiento que se desvía notablemente de las expectativas de la cultura del individuo, tiene su origen en la adolescencia o al principio de la edad adulta, es estable a lo largo del tiempo y denota malestar o deterioro para el individuo” (American Psychiatric Association (APA), 2014).

El término “borderline” (que en español se traduce “límite”), tiene sus orígenes en hipótesis psicoanalíticas en las cuales el término designa un tipo de frontera entre la “organización neurótica” y la “organización psicótica”. El trastorno límite de la personalidad es el término utilizado por el DSM-V, por su parte el CIE-10 lo denomina trastorno de inestabilidad emocional, siendo la diferencia que este último distingue dos tipos de trastorno el impulsivo y el límite (Selva, Bellver & Carabal, 2005).

Las dos clasificaciones coinciden en la alteración de la variabilidad del estado de ánimo, relaciones interpersonales y la autoimagen, así como una marcada intensidad en las respuestas emocionales y conductuales (impulsividad).

El TLP es un trastorno mental grave que se caracteriza por un patrón general de inestabilidad en la regulación del afecto, control de los impulsos, las relaciones interpersonales y la propia imagen. Los signos clínicos de la enfermedad incluyen la desregulación emocional, agresividad impulsiva, la autolesión repetida. Los factores causales son sólo parcialmente conocidos, pero los factores genéticos y los eventos adversos durante la infancia, como el abuso físico y sexual, contribuyen al desarrollo del trastorno (Klaus, Zanarini, Schmahl, Linehan & Bohus, 2004).

Comienza al inicio de la edad adulta y se presenta en diversos contextos, incluye cinco o más de los siguientes síntomas:

#### **Cuadro 1 Criterios para el diagnóstico del TLP según el DSM-V (2014)**

---

El paciente deberá presentar por lo menos 5 de los 9 criterios para que se le diagnostique con el trastorno:

- (1) Esfuerzos desesperados para evitar el desamparo real o imaginado. (No incluir el comportamiento suicida ni de automutilación que figuran en el criterio 5).
  - (2) Patrón de relaciones interpersonales inestables e intensas que se caracterizan por una alternancia entre los extremos de idealización y de devaluación.
  - (3) Alteración de la identidad: inestabilidad intensa y persistente de la autoimagen y del sentido del yo.
  - (4) Impulsividad en dos o más áreas que pueden ser potencialmente autolesivas (p. ej., gastos, sexo, drogas, conducción temeraria, atracones alimentarios.).
-

---

(Nota: No incluir el comportamiento suicida ni de automutilación que figuran en el criterio 5).

- (5) Comportamiento, actitud o amenazas recurrentes de suicidio, o comportamiento de automutilación.
  - (6) Inestabilidad afectiva debida a una reactividad notable del estado de ánimo (p. ej., episodios intensos de disforia, irritabilidad o ansiedad que generalmente duran unas horas y, rara vez, más de unos días).
  - (7) Sensación crónica de vacío.
  - (8) Enfado inapropiado e intenso, o dificultad para controlar la ira (p. ej., exhibición frecuente de genio, enfado constante, peleas físicas recurrentes).
  - (9) Ideas paranoides transitorias relacionadas con el estrés o síntomas disociativos graves.
- 

Como ya se mencionó el CIE-10 (1992), divide al trastorno en dos tipos. Aunque ambos comparten un patrón general de impulsividad y descontrol, la existencia de inestabilidad afectiva, poca capacidad para planificar las cosas y episodios de ira intensa. Las dos variedades se denominan: a) tipo impulsivo, donde se manifiesta inestabilidad emocional y falta de control de los impulsos, comportamientos amenazadores y explosiones violentas, y b) tipo límite, que presenta una imagen de sí mismo alterada y poco definida, sentimientos crónicos de vacío, implicación en relaciones intensas e inestables que desencadenan crisis emocionales frecuentes, miedo al abandono y comportamientos autolesivos o amenazas suicidas.

Klaus et al. (2004) clasificaron la presentación clínica del trastorno en cuatro áreas psicopatológicas. La primera se refiere a la alteración emocional que sufren los individuos con TLP, quienes presentan respuestas afectivas cambiantes y excesivas, experimentando ansiedad, irritabilidad, ira, pena, pánico, terror, vergüenza y sentimientos crónicos de soledad y vacío. La segunda área se refiere a las

alteraciones cognitivas cuyos síntomas se pueden presentar en tres niveles: 1) alteraciones no psicóticas, como ideas sobrevaloradas de ser malo y experiencias de disociación en términos de despersonalización y desrealización; 2) síntomas cuasi-psicóticos como delirios y alucinaciones. La tercera área corresponde a la impulsividad y puede manifestarse de dos formas: 1) ser físicamente autodestructivos, como automutilarse; 2) mostrar abuso de sustancias, tener algún desorden alimenticio, gastar dinero, etc. La cuarta área se refiere a la inestabilidad en las relaciones interpersonales, que incluye en su primer forma un miedo intenso a ser abandonado, por lo que el paciente evita desesperadamente estar solo; o bien puede involucrarse en relaciones caóticas, muy intensas y difíciles (Klaus et al., 2004).

La disfunción emocional es sustancial en el paciente. Además, la imagen de sí mismo, los objetivos y las preferencias internas (incluyendo las sexuales), a menudo son confusas o están alteradas. Las relaciones interpersonales son turbulentas, intensas e inestables, por la tendencia a cambiar bruscamente frente a las personas. El paciente puede presentar crisis emocionales constantes y sucesión de amenazas suicidas o actos autoagresivos. La intolerancia al abandono es tan marcada que hasta una separación transitoria con motivos justificados los lleva a sentir pánico intenso o reacciones agresivas inadecuadas. En ausencia de un vínculo afectivo se han detectado disociaciones, adicciones y conductas impulsivas desesperadas (Gómez-Restrepo, Hernández-Bayona, Rojas-Urrego, Santacruz-Oleas & Uribe-Restrepo, 2008).

Es evidente que se trata de una enfermedad que se expresa en la relación interpersonal ejerciendo una influencia poderosa en cualquiera de sus facetas. Si consideramos la relación sexual como una forma especial de la relación interpersonal humana, entonces cualquier alteración en la personalidad del individuo



se reflejará inmediatamente en su modo de relacionarse sexualmente dando lugar a problemas en esa esfera que pueden abarcar desde disfunciones sexuales a trastornos de identidad de sexo o simplemente situaciones de insatisfacción para uno u otro miembro de la pareja. Es importante también tener en cuenta para entender las relaciones interpersonales y desde luego las relaciones sexuales de estos pacientes que la más mínima frustración es capaz de generar una inversión en esta visión unilateral y extrema del otro. Pequeñas frustraciones de la vida diaria pueden hacer que esa visión de la pareja, por ejemplo, como alguien maravilloso y dotado de todo tipo de virtudes, se transforme en una visión absolutamente devaluada y descalificadora viéndole entonces como un ser negativo, empobrecido y hostil al que hay que agredir y ante el que no cabe ninguna actitud positiva (González, Salazar, Fernández & Oraá, 2005).

Con frecuencia se habla de la sexualidad caótica de estos pacientes, en relación con su elevada impulsividad y falta de control. Un porcentaje elevado de pacientes TLP refiere conductas sexuales impulsivas con problemas y dificultades para controlarlas (Koldobsky, 2005).

Por otro lado, se ha encontrado en otras investigaciones que las mujeres con TLP reportan haberse involucrado impulsivamente en relaciones sexuales con parejas que no conocían adecuadamente lo cual conlleva a conductas sexuales de riesgo (Tapia, 2011), además, estudios acerca de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en mujeres con TLP sugieren que pueden ser más propensas a tener relaciones sexuales a temprana edad y sin protección (De Genna, Feske, Larkby, Angiolieri & Gold, 2012).

## Historia del TLP

Algunos autores como Homero, Hipócrates o Areteo describieron como algunas personas estaban sujetas a cambios inconsistentes del estado de ánimo, melancolía, manía e ira. La edad media suprimió todas estas observaciones, y no fue hasta el renacimiento cuando se recuperaron algunas de ellas. El primer teórico que retoma estas hipótesis en un sólo síndrome fue Bonet, quien la denominó *folie maniaco-mélancolique* en 1684. En 1854 Baillarger y Jean-Pierre Falret compilaron el resultado de 30 años de trabajo con depresivos y suicidas, encontraron que un pequeño grupo de estos pacientes no encajaban con los patrones ordinarios maníaco-depresivos. Sin embargo, la peculiar constelación de rasgos que comprenden la entidad diagnóstica límite fue reconocida ya desde principios de siglo XIX. La historia del término se remonta hasta el año 1884. En aquel momento, el psiquiatra británico C. H. Hughes hablaba de un "campo fronterizo" en las enfermedades psicológicas. Este término se popularizó en un breve plazo como "borderline". En aquel momento describía a pacientes con diferentes cuadros sintomáticos, que no podían ser asignados con seguridad dentro de las tablas de neurosis ni en el espectro psicótico. Fue ya en el año 1938 cuando se utilizó por primera vez el término "borderline" por Adolf Stern dentro del mundo profesional para describir un grupo de pacientes externos que no obtenían provecho del psicoanálisis clásico y que no encajaban en las categorías estándar de "neurótico" o "psicótico" (Caballo & Camacho, 2000).

Dentro del modelo psicoanalista Otto F. Kernberg (1975) en el marco de la teoría conocida como *object relation* tuvo mucha importancia en el camino hacia la conceptualización al principio señalada. Como resultado de sus estudios, se fue hablando cada vez más de una estructura de personalidad borderline como algo estable y diferenciable, tanto de la neurosis (por la especial combinación y

fluctuación de síntomas) como de la psicosis (episodios menos intensos y más cortos ligados a factores estresantes, mantenimiento del contacto con la realidad), estructura que, por tanto, iba adquiriendo identidad propia. En tanto, el TLP aún no aparecía en el DSM-II. En un célebre trabajo de Gunderson y Singer se establecieron finalmente cuatro criterios diagnósticos operativos que luego fueron el núcleo de lo que se estableció en 1980 en el DSM-III (R&A psicólogos, 2012).

## **Epidemiología**

Se le ha descrito como uno de los más frecuentes y ha sido uno de los más investigados a nivel epidemiológico. A pesar de ello, son pocos los estudios que han valorado su prevalencia tanto en la población general como en servicios de atención primaria. Es el trastorno de personalidad más frecuente en poblaciones clínicas; esto es debido a la alta comorbilidad de esta entidad con los trastornos afectivos, de ansiedad y con abuso de sustancias, y a la elevada tasa de intentos de suicidio, lo que en conjunto provoca una gran demanda asistencial por parte de estos pacientes (Selva et al., 2005).

Se calcula que la prevalencia del TLP en población general es del 1 al 2%, del 11 al 20% en población clínica psiquiátrica, el 20% de hospitalizados; y con relación a la distribución por sexo, es más frecuente entre las mujeres en una razón de 3:1 con respecto a los varones. La edad de aparición más frecuente comprende la transición de la adolescencia a la edad adulta, y es raro su diagnóstico más allá de los 40 años (Espinosa, Blum-Grynberg & Romero-Mendoza, 2009).

En la Ciudad de México y en específico en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez (HPFBA) en 2013 fue la segunda causa de atención en el servicio de consulta externa y en el 2012 fue la cuarta causa de hospitalización en el HPFBA

siendo el 8.4% de los casos. Por otro lado, aproximadamente el 20% de los casos mensuales son de TLP, por lo que anualmente se atienden 3600 casos sólo en este hospital (Secretaría de Atención Psiquiátrica (SAP), 2013).

Por otra parte, Zlotnick, Rothschild y Zimmerman (2002) estudiaron a 1395 pacientes ambulatorios de los cuales el 10.7% fueron diagnosticados con TLP. De ellos, el 70% eran mujeres, y el 29.5% hombres. La única diferencia sociodemográfica fue que las mujeres eran significativamente más jóvenes que los hombres. En este estudio se evidenció que hombres y mujeres con TLP presentan patrones diferentes de trastornos de control de impulsos: los hombres eran diagnosticados más de abuso de sustancias y las mujeres padecían más de trastornos alimentarios.

Un estudio comunitario importante fue el que llevaron a cabo Schwartz, Blazer, George y Winfield (1990) en 1541 individuos entre los 19 y 55 años, participantes del estudio ECA (Epidemiologic Cachment Area). La tasa más alta de TLP fue encontrada en el intervalo de edad entre los 19 y 34 años, declinando luego las tasas con la edad (En Selva et al., 2005).

Por otro lado, Paris y Zweig-Frank (2001) realizaron un estudio con 64 pacientes diagnosticados con trastorno límite de la personalidad, seguidos durante 27 años. En él se demuestra que los pacientes mejoran sintomáticamente con el tiempo y su nivel de funcionamiento se va aproximando a la normalidad. Mientras que estudios previos de seguimiento a los 5 años no mostraba variaciones, los estudios a 7 y 15 años parecen evidenciar una recuperación a largo plazo que se confirma por la disminución de las tasas de depresión mayor y de abuso de sustancias. En el mismo sentido, mientras que en el seguimiento a 15 años el 25% de la muestra original

seguía cumpliendo criterios de TLP, a los 27 años solo el 7.8% los seguía cumpliendo.

La mejoría con el transcurso del tiempo es característica de los trastornos del espectro impulsivo (límite, antisocial y abuso de sustancias). Paris y Zweig-Frank (2001) consideran que en esta mejoría funcional podría estar implicada una maduración biológica que redujera los niveles de impulsividad, así como un progresivo aprendizaje social que permitiera desarrollar estructuras más adaptativas o evitar situaciones problemáticas. De hecho, la mejoría en las escalas diagnósticas del trastorno de personalidad entre los 15 y los 27 años de seguimiento se produjo a expensas de la mejoría de relaciones sociales y de la evitación de relaciones íntimas conflictivas.

### **Neurobiología del TLP**

La impulsividad característica clara del TLP, es considerada un comportamiento que tiene una amplia relación neurobiológica implicando principalmente a la corteza prefrontal y en específico a la región orbitomedial (Piñeiro-Barrera, Cervantes-Navarrete, Ramírez-Flores, Ontiveros-Uribe & Ostrosky-Shejet, 2008).

Las funciones del lóbulo frontal son de particular relevancia para la impulsividad. La planificación, la inhibición de la conducta, la desorganización y la falta de perseverancia se correlacionan con la impulsividad de los TLP y las disfunciones del lóbulo frontal dorsolateral y el deterioro de coordinación para tomar decisiones (la velocidad y calidad de la toma de decisiones y las conductas de riesgo), con el funcionamiento orbitofrontal (Irastorza & Rubio, 2005).

Los procesos neuropsicológicos de los lóbulos frontales son numerosos y muy diversos, van desde el control y programación motriz, el control de la atención y la memoria, hasta la cognición social. Este último proceso mencionado se refiere a la manera en que la gente procesa la información social, en particular su codificación, almacenamiento, recuperación y aplicación en situaciones sociales. Así como la metacognición que es la capacidad para monitorear y controlar los propios procesos cognitivos. Debido a este control se pueden evaluar y seleccionar los esquemas de acción o respuestas más apropiadas para una condición específica, y evitar las respuestas impulsivas. Una de las capacidades más importantes de la conducta humana es la selección de respuestas ventajosas para comportarse dentro de un marco social, es decir, la toma de decisiones constructivas. Esto requiere del adecuado procesamiento del valor emocional-subjetivo que las situaciones, personas y objetos tienen. Los lóbulos frontales participan de modo importante en la toma de decisiones complicadas y en el procesamiento de información nueva y su incorporación como esquemas o patrones establecidos de acción (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

En una revisión acerca de los trastornos relacionados con el daño prefrontal, Báñez y Fernández (2007) encontraron una relación entre anomalías en el metabolismo del córtex ventromedial, orbitofrontal y mayor actividad serotoninérgica con el TLP.

Por su parte, Berlín, Rolls e Iversen (2005) proponen la impulsividad como característica común entre los sujetos con daño orbitofrontal y los pacientes con TLP, aunque establecen diferencias como la mayor introversión y labilidad emocional de los últimos.

El daño de las regiones orbitofrontales y ventromediales se relaciona con déficit en el proceso de toma de decisiones, falta de regulación conductual en respuesta a la

aparición de estímulos ambientales, alteración en el razonamiento moral, dificultad para acceder a ciertos conocimientos sociales como interpretar las expresiones emocionales no verbales e inadecuado procesamiento de la información emocional. Las anormalidades en la actividad del hipotálamo y amígdala se asocian a evaluación imprecisa de los estímulos del ambiente, que son percibidos como amenazantes, facilitando la aparición de ira (Rodríguez & Fernández, 2006).

Tomando en cuenta que la impulsividad es una característica clara del TLP y que ésta tiene correlatos neurobiológicos importantes, es necesario definir impulsividad, Villarejo (2012) la refiere como “una conducta en la que prevalece un componente motórico de inmediatez, un comportamiento que está asociado a factores cognitivos o en el que predominan aspectos emocionales-temperamentales”, se divide en dos conductas principalmente: 1) Conducta impulsiva inmediata, en ella tiene mayor importancia el componente motórico, es irreflexiva, supone una respuesta inmediata a estímulos, no tiene una motivación racional clara y resulta imposible de inhibir; prevalece la recompensa inmediata y está dotada de fuerte carga afectiva, fundamentalmente la ira (es frecuente en personas con TLP en las que existe predisposición a los arrebatos de ira y violencia). Esta conducta se rige por el actuar sin pensar, el dejarse llevar por la emoción del momento y por la búsqueda de sensaciones. Se relaciona con una disfunción en los circuitos prefrontales (zona orbitofrontal ventromedial y córtex cingulado anterior) junto con una alteración de varias estructuras subcorticales (amígdala, hipocampo e hipotálamo). 2) Conducta impulsiva diferida, en ella existe una primera decisión impremeditada seguida de comportamientos elaborados y complejos que tiene como finalidad llevar a cabo la decisión inicial, intervienen sobre todo distorsiones cognitivas y factores temperamentales-emocionales y, aunque aún no están lo suficientemente estudiadas se han relacionado con alteraciones en la corteza frontal y en regiones subcorticales. Se ha encontrado que el juego patológico, la piromanía o algunos comportamientos

premeditados y depredadores de los antisociales responden a este patrón de impulsividad (Villarejo, 2012).

Siguiendo con las conductas impulsivas, Dougherty et. al. (1999) reportaron que los pacientes con TLP tienen dificultades en tolerar ser recompensados a largo plazo mientras que Leyton et. al. (2001) identificaron problemas en la inhibición del comportamiento.

La inestabilidad en las relaciones interpersonales junto con la impulsividad de estos pacientes parece estar relacionadas con el aumento de la probabilidad de presentar alguna dificultad con su vida sexual. En el siguiente capítulo se retoman aspectos básicos de la sexualidad y estudios realizados en el TLP que revisan dicho aspecto.



## **CAPÍTULO 2**

### **CONDUCTA SEXUAL DE RIESGO EN EL TRASTORNO LÍMITE DE PERSONALIDAD**

De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V), en el Trastorno Límite de la Personalidad (TLP) diversos síntomas pueden afectar su estado emocional, sus relaciones y su capacidad para controlar su comportamiento. Así, no es sorprendente que de igual forma, esta disfunción impacte en su vida sexual. Si bien muy pocos investigadores han estudiado la relación entre el TLP y la sexualidad, existen trabajos que sugieren que este tipo de pacientes pueden experimentar varias dificultades fundamentales relacionadas con su sexualidad.

#### **Definiciones básicas**

##### **Sexualidad**

La sexualidad acompaña al ser humano desde que nace hasta que muere; ella conforma las maneras en que pensamos y entendemos el cuerpo. La sexualidad tiene que ver con la atracción, el placer y las preferencias sexuales; así como con la vinculación afectiva y erótica, el amor y la reproducción. La sexualidad se experimenta o se expresa en forma de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, valores, así como en actitudes y prácticas en las relaciones humanas. Es el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos, socioeconómicos, culturales, éticos y religiosos entre las personas. La sexualidad depende de la satisfacción de las necesidades fundamentales del ser humano, tales como: el deseo de contacto, la intimidad, la expresión emocional, el placer la ternura y el amor (Jaramillo, 2008).

## **Salud reproductiva**

La salud reproductiva debe entenderse como el estado general de bienestar físico, mental y social, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductor, sus funciones y sus procesos; es decir, es la capacidad de los individuos y de las parejas de disfrutar de una vida sexual y reproductiva satisfactoria, saludable y sin riesgos, con la absoluta libertad de decidir de manera responsable y bien informada sobre el número y el espaciamiento de los hijos. La salud reproductiva está directamente relacionada con la calidad de vida, la sexualidad y la familia. Representa el ejercicio de la sexualidad responsable y sin riesgos; el bienestar de la madre, del niño en gestación, de los infantes y de los adolescentes y se extiende más allá del período reproductivo de las personas. Tiene que ver con las relaciones interpersonales, con percepciones y con valores; su cuidado evita enfermedades, abuso, embarazos no planeados y la muerte prematura. Pocas decisiones son más importantes en la vida que seleccionar con quién formamos pareja, elegir cuándo y cuántos hijos tener y cómo mantener la salud y gozar la sexualidad en la etapa post-reproductiva (Secretaría de Salud, 2001).

## **Conducta sexual de riesgo**

Una conducta sexual de riesgo sería la exposición del individuo a una situación que pueda ocasionar daños a su salud o a la de otra persona, especialmente a través de la posibilidad de contaminación infecciones sexualmente transmisibles como el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) (Espada, Quiles & Méndez, 2003). Según esta definición podemos establecer como prácticas sexuales de riesgo el sexo oral, el coito vaginal y el anal, la promiscuidad y el consumo de drogas (incluida alcohol) dado de forma concomitante a estas prácticas (García, Menéndez, Fernández & Cuesta, 2012).

Las prácticas sexuales de riesgo según la Norma Oficial Mexicana (NOM-039-SSA2-2002), para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual (ITS), son aquellas actividades en las que existe penetración y/o contacto pene-ano, pene-vagina, pene-boca, pene-mano-boca, pene-boca-vagina, mano-ano-boca, mano-ano-vagina; o con objetos contaminados con secreciones sexuales o sangre utilizados durante la relación sexual, sin el uso correcto y consistente de una barrera mecánica, para evitar el intercambio de secreciones o líquidos potencialmente infectantes (Secretaría de Salud, 2003).

En la norma (NOM-010-SSA2-1993), para la prevención y control del VIH/SIDA considera prácticas sexuales de alto riesgo tener varios compañeros sexuales (independientemente de su preferencia sexual), sostener relaciones sexuales con alguna persona que padezca alguna enfermedad de transmisión sexual y ser usuarios de drogas intravenosas (Secretaría de Salud, 2000).

De acuerdo con la norma (NOM-039-SSA2-2002), las ITS representan un grave problema de salud sexual y reproductiva, no sólo al interior de los grupos de población con prácticas de riesgo, sino también en aquellas personas de la población general que llegan a exponerse al contagio inadvertido con parejas ya infectadas pertenecientes a grupos con prácticas de riesgo para adquirir y transmitir estas infecciones, a través de contactos sexuales sin protección. En México, las ITS ocupan uno de los cinco primeros lugares de demanda de consulta en el primer nivel de atención médica y se ubican entre las diez primeras causas de morbilidad general en el grupo de 15 a 44 años de edad, con un efecto diferencial para la vida y el ejercicio de la sexualidad de mujeres y hombres (Secretaría de Salud, 2003).

## **Infecciones de transmisión sexual (ITS)**

Jaramillo (2008) refiere que las infecciones de transmisión sexual son padecimientos infecciosos que se transmiten principalmente por contacto sexual desprotegido. Existen diversos medios para transmitir una ITS:

- ❖ Por intercambio de líquidos corporales (sangre, semen, fluidos vaginales, con excepción de la saliva), directamente o por medio de jeringas infectadas o transfusiones.
- ❖ El coito o penetración vaginal y anal y el sexo oral, independientemente que la persona tenga un papel “activo” (penetrador) o un papel “pasivo” (penetrado).
- ❖ El coito anal (penetración del pene al ano). Es la práctica de mayor riesgo, puesto que generalmente, produce rompimiento de los vasos sanguíneos, tanto en los contactos heterosexuales como entre homosexuales.
- ❖ De la madre al feto. Una madre infectada con el VIH puede contagiar al feto durante el embarazo, el parto y poco después del parto.

Re, García, Pruneda & Lerussi (2007) hablan de una división de las ITS de acuerdo al agente que las origina, en el cuadro 2 se puede apreciar la clasificación:

**Cuadro 2 Clasificación de las ITS (Re et al., 2007)**

<b>VIRUS</b>	<b>BACTERIAS</b>	<b>HONGOS</b>	<b>PARÁSITO</b>
❖ Chancro blando	❖ Sífilis	❖ Cándida	❖ Tricomona
❖ Herpes genital	❖ Gonorrea	albicans	
❖ Hepatitis B	❖ Linfo		
❖ Hepatitis C	granuloma		
❖ Virus del papiloma humano (VPH)	venéreo		
❖ Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	❖ Clamidias		
	❖ Vaginosis		
	❖ Bacteriana		

**Métodos anticonceptivos**

Se trata de métodos o procedimientos que previenen un embarazo en mujeres sexualmente activas, ya sean ellas o sus parejas quienes los usen. En lo posible, los métodos anticonceptivos deben cumplir con algunos requisitos y características que permitan a las personas alcanzar sus metas reproductivas en forma efectiva y segura para su salud y de acuerdo a su situación de vida. Ningún método anticonceptivo induce un aborto, por el contrario previenen los abortos al evitar los embarazos no deseados (ICMER, 2006).

**Cuadro 3 Clasificación de métodos anticonceptivos (Re et al., 2007)**

<b>TIPO</b>	<b>MÉTODO</b>	
De barrera	❖ Condón masculino	<b>Preservativos son los únicos en prevenir ITS</b>
	❖ Condón femenino	
	❖ Diafragma	
Mecánicos	❖ DIU	

---

Químicos	❖ Espermicidas
Hormonales	❖ Anticonceptivos orales ❖ Anticonceptivos inyectables ❖ Parche ❖ Anticonceptivo de emergencia ❖ Implante
Quirúrgicos	❖ Vasectomía ❖ Ligadura tubaria
Naturales	❖ Del ritmo ❖ De la temperatura basal ❖ Del moco cervical (Billing)

---

El uso de preservativo se ha delimitado sólo para prevenir embarazos y se ha olvidado que además es el único método que previene de las infecciones de transmisión sexual. En el sexo oral y anal se corre el riesgo de contraer ITS. En caso de que un varón le practique sexo oral a una mujer o en el caso de dos mujeres que tengan relaciones sexuales, se debe utilizar la funda bucal o barrera de látex (Re et al., 2007).

Una barrera dental es una pieza muy delgada y flexible de látex o silicona que se usa durante el sexo oral-vaginal u oral-anal. Las barreras dentales son muy efectivas en reducir las infecciones de transmisión sexual (Centro de Salud Keenan, 2012).

### **Epidemiología**

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un grave problema de salud pública y constituyen una causa creciente de morbilidad en todo el mundo. Las ITS

tienen repercusiones en el ámbito biopsicosocial de los individuos. Sin incluir el VIH-SIDA, se calcula que cada año muere un millón de personas como resultado de estas infecciones. En países en vías de desarrollo, las ITS representan una de las causas más importantes de enfermedad, discapacidad y mortalidad en mujeres en edad reproductiva. De hecho se calcula que cada año aparecen 333 millones de nuevos casos de ITS en el mundo. La Organización Panamericana para la Salud refiere que en los últimos años la propagación del VIH, principalmente por medio del contacto sexual sin protección, ha ocasionado 35,000 millones de muertes en todo el mundo, desde el comienzo de la epidemia (Nava, Ávila, Casanova & Lartigue, 2004).

Las condiciones estructurales de desigualdad social propician una mayor vulnerabilidad en las mujeres, la cual es de tipo biológico, epidemiológico, social y cultural. A nivel biológico, se ha comprobado que en las relaciones heterosexuales la mujer es de dos a cuatro veces más vulnerable a la infección por el VIH que el hombre. La transmisión del hombre a la mujer es más probable, puesto que durante el coito vaginal el área superficial del aparato genital femenino expuesta a las secreciones sexuales del compañero es más grande que la del hombre. Además, la concentración de VIH generalmente es más alta en el semen del hombre que en las secreciones sexuales de la mujer (Uribe et al., 2003).

Según estimaciones conjuntas realizadas por Onusida-Censida, a finales del 2013 existían 170 mil adultos de 15 y más años de edad viviendo con VIH y SIDA, de las cuales 36,000 (es decir, el 21%) eran mujeres. Esto significa que una de cada cinco adultos infectados es mujer. Dicha proporción ha crecido de manera sostenida en los últimos años, ya que en 1990 las mujeres representaban únicamente el 13% de las infecciones. En el año 2013, 2 mil mujeres adquirieron el VIH en México, lo que representa el 22% de las nuevas infecciones. Es por ello que el número de mujeres

adultas que viven con VIH se ha incrementado más de seis veces, al crecer de 6 mil a 37 mil mujeres durante el periodo 1990-2013. El 90.6% de los casos de VIH en mujeres ha sido el resultado de relaciones sexuales no protegidas; el 4.6 por ciento se produjeron por vía sanguínea y el 4.7 por ciento por transmisión perinatal (CENSIDA, 2014).

Ahora bien, a partir de estudios realizados acerca de la relación entre el VIH/SIDA y el Trastorno Límite de Personalidad se determinó que la salud mental juega un papel importante en la transmisión del virus. En el 2000 se inició en el Instituto Nacional de Perinatología un proyecto de investigación cuyo objetivo fue evaluar en mujeres embarazadas con diagnóstico de ITS/VIH/SIDA la prevalencia de trastornos psiquiátricos o de personalidad, así como la frecuencia y tipo de prácticas sexuales de riesgo. El hecho de que se haya obtenido una prevalencia más alta de psicopatología en el grupo de casos (96%) que en los controles (53%) apoya la hipótesis de que los trastornos mentales constituyen un factor de riesgo importante en las prácticas sexuales (Lartigue, González, Domínguez & Pérez, 2004).

Se han descrito prevalencias entre el 11 y el 33% de trastornos de personalidad entre pacientes VIH-positivos asintomáticos, variando las frecuencias en función de la vía de contagio del virus. Por su parte, Gala y Pergami encuentran que el trastorno de la personalidad más frecuente es el TLP (3.22% de los participantes). Llamativamente, en este trabajo, el subgrupo de seropositivos para el VIH con mayor prevalencia de trastornos de personalidad es el de mujeres VIH-positivas por adicción a drogas por vía parenteral, lo que los autores justifican, por un lado, por la tendencia a la negación sobre el impacto psicológico de la infección de los adictos a drogas parenterales y, por otro, por la posible psicopatología previa de las esposas evidenciada al elegir como compañero a un adicto a drogas por vía parenteral y las conductas sexuales de riesgo en este grupo de transmisión (Selva et al., 2005).



Las mujeres con enfermedad mental tienen las mismas probabilidades de quedar embarazadas y dar a luz que las demás mujeres. La combinación de las alteraciones emocionales y conductuales que experimentan las mujeres con TLP puede ponerlas en mayor riesgo de embarazos no planeados. Aunque no hay estudios de embarazos o nacimientos en mujeres con TLP, los estudios de las infecciones de transmisión sexual en mujeres con TLP sugieren que pueden ser más propensas a tener relaciones sexuales a temprana edad y sin protección que las mujeres sin enfermedad mental grave y las mujeres con otros tipos de enfermedades mentales (De Genna et al., 2012).

Por otro lado, ningún estudio hasta la fecha ha examinado abortos en mujeres con TLP. Sin embargo, las mujeres con TLP a menudo tienen trastornos comórbidos asociados con el aborto como la depresión, ansiedad, consumo de sustancias, conductas suicidas y autolesiones. En un estudio realizado por Fergusson, Horwood y Boden (2008) encontraron que el aborto se asoció con un pequeño aumento en el riesgo de los trastornos mentales; mujeres que habían tenido abortos tenían tasas superiores de trastorno mental que eran alrededor de un 30%.

### **Conducta sexual de riesgo en el TLP**

Diversos estudios han descrito la conducta sexual de los individuos con TLP; Sansone & Sansone (2011) realizan una revisión de diversos estudios acerca de este comportamiento que van desde estudios de caso hasta investigaciones empíricas, con el fin de observar esta característica común del trastorno.

### **Impresiones clínicas**

Sansone & Sansone (2011), retoma dos estudios de este tipo principalmente, el primero es el de Hoch y Polatin que en (1949) describieron un grupo de pacientes que probablemente se les diagnosticó TLP de acuerdo con los enfoques contemporáneos, pues hace referencia a las características neuróticas y psicóticas típicas del trastorno. Con respecto a esta cohorte, estos autores hicieron hincapié en el fenómeno de la “pansexualidad” que abarcó la promiscuidad, las prácticas sexuales perversas polimorfas y la fluctuación heterosexual/homosexual.

Como un segundo estudio que hace referencia a las impresiones de la práctica clínica, Stone (1989) revela que más del 25% de sus pacientes ambulatorios con este trastorno exhiben promiscuidad, en contraste, informó que esta conducta era poco común entre sus pacientes sin TLP.

### **Casos clínicos**

Además de las impresiones clínicas autorizadas, hay varios reportes de casos en la literatura sobre el comportamiento sexual de los pacientes con TLP. Por ejemplo, Pelsser (1989) describe una paciente femenina con TLP de unos 20 años que sufría de promiscuidad. Del mismo modo, O'Boyle (2002) describe las experiencias sexuales de cuatro pacientes con TLP a manera de auto-reporte y retrató su promiscuidad como un medio de afrontamiento (Sansone & Sansone, 2011).

### **Estudios empíricos**

Un estudio del grupo de Hurlbert, D.F.; Apt, C. & White L.C., publicado en 1992, en el que se exploraron las características de la sexualidad de las mujeres con TLP en comparación con mujeres sin Trastorno de Personalidad, las mujeres con TLP destacaron mayor actitud positiva hacia la sexualidad, mayor estima sexual, igualmente reportan sentirse más cómodas con los estímulos sexuales y expresar sus

sentimientos sexuales, así como verse a sí mismas como parejas sexualmente deseables, sin embargo, estas mujeres también reportaron haber experimentado más problemas sexuales y se sienten menos satisfechas sexualmente (En Wiederman & Sansone, 2009a).

En un estudio realizado por Hull, Clarkin & Yeomans (1993), se encontró que el 46% de las mujeres con TLP reportó haberse involucrado impulsivamente en relaciones sexuales con parejas que no conocían adecuadamente. Una implicación clínica de este hallazgo es la importancia de que el comportamiento sexual impulsivo conlleva a conductas sexuales de riesgo.

En 1993 Miller, Abrams, Dulit y Fyer compararon un grupo de 52 individuos con TLP y abuso de sustancias con un grupo de 40 individuos con TLP sin abuso de sustancias; además de un bajo rendimiento académico y el desempleo, el grupo que utilizaba sustancias fue significativamente destacado por la promiscuidad.

Por su parte, Paris, Zweig-Frank & Guzder (1995) analizaron la presencia conjunta de homosexualidad y trastornos de personalidad y encontraron que la orientación homosexual se daba con mayor frecuencia en varones con trastorno límite de la personalidad que en varones con otro tipo de trastorno de la personalidad. Esto encaja evidentemente con una de las características habituales de estos pacientes con trastorno límite de la personalidad que consiste en su identidad sexual confusa y problemática.

Se ha prestado gran atención a los factores predictores de conductas sexuales de riesgo por la relación de estas últimas con la infección por el VIH. En un estudio realizado por Lavan y Johnson (2002) exploraron la relación entre patología de la personalidad y comportamientos sexuales de alto riesgo en 403 adolescentes, se

indagó en los participantes sobre el número de parejas sexuales durante el último año y a lo largo de su vida, así como el uso o no de condones, donde “no uso de condón” fue definido como un comportamiento sexual de alto riesgo, encontrando que los síntomas del TLP estaban asociados con un comportamiento sexual de alto riesgo (Sansone & Sansone, 2011).

Chen, Brown, Lo & Linehan (2007) compararon mujeres con TLP con y sin abuso de sustancias en relación con la prevalencia de infecciones de transmisión sexual. En este estudio las participantes con abuso de sustancias reportaron en mayor medida infecciones de transmisión sexual, en particular la gonorrea, tricomonas y el virus del papiloma humano (VPH). Este hallazgo fue en parte, mediada por las recientes relaciones sin protección con dos o más parejas y por más de 20 parejas sexuales a lo largo de sus vidas.

Wiederman y Sansone (2009b) analizaron una compilación de 12 bases de datos anteriores (N=972) de los pacientes psiquiátricos y no psiquiátricos que fueron diagnosticados con o sin TLP de acuerdo con una medida de auto-informe. Se examinaron estas bases de datos con respecto a dos variables sexuales: 1) las relaciones sexuales casuales y 2) la promiscuidad. En este estudio, se encontró que los pacientes con anTLP fueron dos veces más propensos a apoyar las relaciones sexuales ocasionales, así como la promiscuidad.

Por su parte, Harned, Pantalone, Ward-Ciesielski, Lynch & Linehan (2011) examinaron la prevalencia y las correlaciones de los comportamientos sexuales de riesgo y las ITS en 2 grupos de pacientes ambulatorios con TLP, incluidos hombres y mujeres con TLP suicidas (n=99) y TLP dependientes de opiáceos (n=125). Encontraron altos índices de conductas sexuales de riesgo e ITS, en particular en los TLP dependientes de opiáceos, de igual manera, el consumo de sustancias frecuente

se asoció con un mayor número de parejas sexuales a lo largo de la vida, es por ello que los autores proponen que el uso de sustancias influye en la capacidad de toma de decisiones de un individuo en un encuentro sexual dado y que un patrón de abuso de sustancias puede dar lugar a un estilo de vida caótico que incluye la participación en conductas de riesgo como el sexo comercial, el no uso de condón, múltiples parejas sexuales y el tipo de actividad sexual (oral, anal, vaginal).

La vida sexual de estos pacientes presenta una tendencia al riesgo, sin embargo, esta conducta de riesgo no es la única que pueden presentar. En el siguiente capítulo se hace una revisión de las funciones ejecutivas y como esto puede estar relacionado con la conducta impulsiva que deriva en una vida sexual caótica en los TLP.

### **CAPÍTULO 3**

#### **FUNCIONES EJECUTIVAS Y LÓBULOS FRONTALES**

El lóbulo frontal es una de las zonas del cerebro humano más altamente interconectada con otras regiones. Integra información procedente de áreas sensoriales, emocionales y de memoria, siendo la región del cerebro que, en último término, guía nuestro comportamiento (Bárez & Fernández, 2007). Es la región cerebral con un desarrollo filogenético y ontogénico más reciente y, por ello, la parte del ser humano que más nos diferencia de otros seres vivos y mejor refleja nuestra especificidad, y constituye aproximadamente el 30% de la corteza cerebral. Desde un punto de vista funcional, se puede afirmar que en esta región cerebral se encuentran las funciones cognitivas más complejas y evolucionadas del ser humano, y se le atribuye un papel esencial en actividades tan importantes como la creatividad, la ejecución de actividades complejas, el desarrollo de las operaciones formales del pensamiento, la conducta social, la toma de decisiones y el juicio ético y moral (Tirapu-Ustárrroz & Luna-Lario, 2008).

Neuropsicológicamente, los lóbulos frontales se consideran el “centro ejecutivo” del cerebro pues conforman la unidad para programar, regular y verificar la actividad (intelectual, motora o de cualquier otro tipo), de manera consciente y voluntaria. Es un sistema de integración y secuenciación de las experiencias sensoriales, asociativas y conductuales; a su vez estos procesos de integración y secuenciación permiten crear un flujo temporal y secuencial del pensamiento y la conducta, integrando de este modo las experiencias aisladas en una organización temporal múltiple (Flores-Lázaro, 2006).

Se ha señalado que no existe un proceso frontal unitario, ni un “ejecutivo central” que explique en su totalidad el funcionamiento de la corteza prefrontal (CPF); los

lóbulos frontales no funcionan como un simple homúnculo, las diferentes regiones de la CPF presentan múltiples procesos interactuantes, por ejemplo, mantiene conexiones con las regiones subcorticales y el sistema límbico lo cual permite la regulación de la conducta dirigida a un fin, forma las bases neuronales de la conducta social y la motivación propositiva, participando de manera importante en el desarrollo y maduración de las habilidades sociales complejas, como el juicio y el pensamiento moral (Flores-Lázaro, 2006). Por otro lado, no es posible atribuir una función fisiológica específica a cualquier área de la CPF. Sin embargo, paradójicamente, la CPF es funcionalmente heterogénea (Fuster, 2002). Es una de las áreas más altamente interconectadas con otras regiones del córtex humano. Se conocen interconexiones masivas con los lóbulos parietales, temporales, regiones límbicas, núcleos de la base, ganglios basales y cerebelo (Jódar-Vicente, 2004).

El estudio neuropsicológico de los lóbulos frontales se inicia con Luria quien considera a esta estructura como una unidad para programar, regular y verificar la actividad, de manera consciente y voluntaria (Flores-Lázaro, 2006). Por medio de éstos se planea, organiza y controla la conducta humana más compleja. De igual forma, se pueden evaluar y seleccionar los esquemas de acción o respuestas más apropiadas para una condición específica, y evitar las respuestas impulsivas (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

### **Anatomía de los lóbulos frontales**

La CPF es la estructura cerebral más compleja y más desarrollada en los humanos. Este complejo desarrollo y su organización funcional es una característica particular de la especie. Se piensa que estas áreas del cerebro contribuyen en mayor forma a los aspectos cognitivos y conductuales del humano (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012). La CPF se ha definido como toda aquella región de la corteza que

recibe proyecciones del tálamo mediodorsal y, constituye la tercera parte de la neocorteza. La CPF comprende las áreas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 24, 32, 46 y 47 de acuerdo a la clasificación de Brodmann, incluyendo a la corteza anterior del cíngulo (regiones 24, 25 y 32) (Guevara-Pérez, Hernández-González & Durán-Hernández, 2004).

Ontogenéticamente, la CPF es la estructura que más tarda en completar su desarrollo y maduración, esto representa su complejidad citoarquitectónica y funcional. Mientras que las cortezas prefrontal orbital y medial están completamente maduras en los primeros años de vida (el sujeto es completamente emocional), la corteza prefrontal dorsolateral va madurando paulatinamente y termina de hacerlo después de finalizada la adolescencia. Por lo que este hecho se puede dar, en sujetos normales, hasta los 22 o 24 años de edad (Guevara-Pérez et al., 2004).

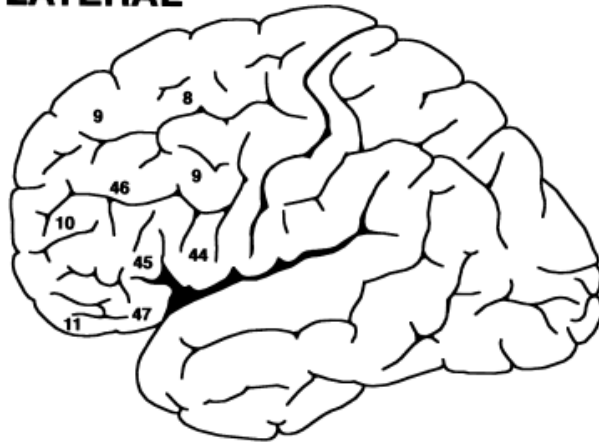
Clásicamente se limita el lóbulo frontal en la siguiente forma: su cara externa, la cual es convexa, se extiende desde el polo frontal hasta el surco rolándico. La cara orbitaria tiene como límite posterior, en su parte interna, el espacio perforado anterior, y hacia afuera, la porción inicial del valle silviano y el surco fronto marginal de Wernicke. La cara inter-hemisférica se extiende por abajo hasta la circunvolución límbica, la cual debe quedar excluida del lóbulo frontal según las ideas más generalizadas, aunque los últimos estudios la incluyen en este lóbulo. El límite posterior de la cara interna lo constituye la línea que divide el lóbulo paracentral en una parte anterior o motora y en otra posterior sensitiva. El lóbulo frontal tiene la forma de una pirámide triangular cuyo vértice lo constituye el polo frontal, y cuya base se confunde con el resto del hemisferio cerebral. Sus caras son: una externa que es convexa, una inferior ligeramente cóncava y una interna, muy irregular y plana (Dovarganes, s/a).



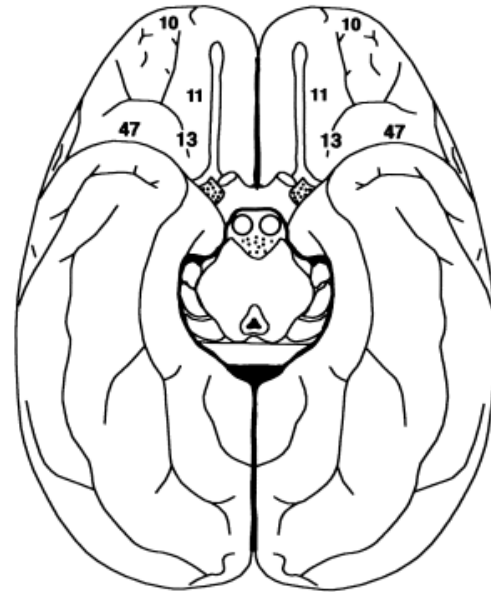
Desde el punto de vista embriológico, la corteza prefrontal se divide en dos regiones: una, la orbital-medial es parte del manto arquicortical que proviene de la corteza olfatoria caudal (orbital), se encuentra estrechamente conectada con el sistema límbico y se relaciona directamente con la evaluación de los estados somáticos y afectivos, así como con la toma de decisiones basadas en estados afectivos; y otra, la región dorsolateral proviene del manto cortical originado en el hipocampo, se encuentra relacionada principalmente con el razonamiento conceptual y espacial, es la región más relacionada con el término: “funciones ejecutivas” (Stuss & Levine, 2002).

En el cerebro de los mamíferos, esta corteza se define convencionalmente por dos criterios básicos: citoarquitectura y conectividad. En el primate, humano o no humano, la corteza prefrontal tiene tres grandes aspectos anatómicos o regiones: lateral, medial y ventral u orbitales (Fuster, 2002) (véase imagen 1):

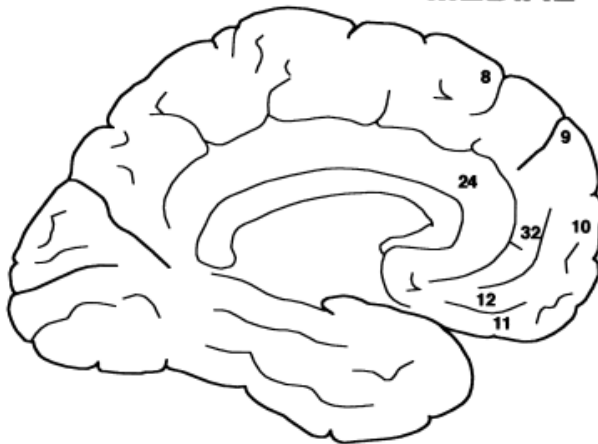
## LATERAL



## ORBITAL



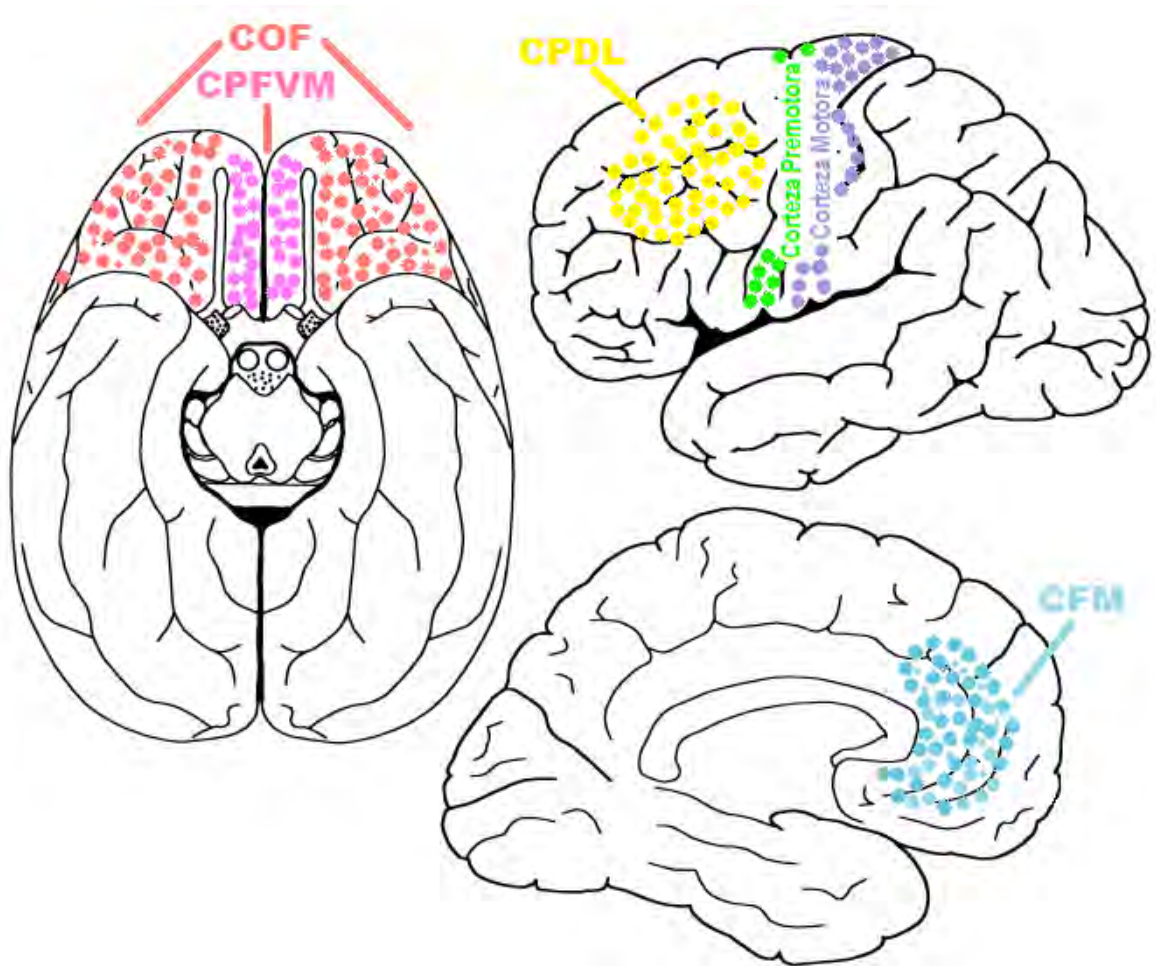
## MEDIAL



**Imagen 1** Tres vistas de los hemisferios cerebrales con las áreas de la CPF que incluye los números de acuerdo con el mapa de Brodmann (Fuster, 2002).

Ahora bien, cada región se encuentra relacionada con una organización particular y propiedades funcionales específicas (Flores-Lázaro, 2006) (véase imagen 2):

1. Corteza motora y premotora
2. Corteza prefrontal dorsolateral (CPF DL)
3. Corteza orbitofrontal (COF)
4. Corteza frontomedial (CFM)



**Imagen 2 Áreas de la CPF**

### Corteza motora y premotora

La corteza motora participa en el movimiento específico de los músculos estriados de las diferentes partes del cuerpo. Por su parte la corteza premotora permite la planeación, organización y ejecución secuencial de movimientos y acciones complejas. La región más anterior de la corteza motora suplementaria se relaciona con la selección y preparación de los movimientos, mientras que su porción posterior se relaciona principalmente con la ejecución de los mismos. Tres áreas que involucran regiones premotoras y motoras suplementarias se encuentran particularmente muy desarrolladas en el humano: 1) el campo oculomotor (área de Brodmann 8), involucrado en la percepción y síntesis de información visual

compleja; 2) el área de Broca (área de Brodmann 44 y 45), relacionada con los aspectos más complejos del lenguaje como la sintaxis; y 3) el área de control del movimiento complejo de las manos y dedos (área de Brodmann 6 y 4) (corteza premotora lateral) (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2008).

Dentro de la corteza premotora se han identificado dos subsistemas para el control de movimientos en el espacio, un sistema somatomotor que controla los movimientos del cuerpo y un sistema visomotor que orienta la cabeza y los ojos en el espacio (Flores-Lázaro, 2006).

### Corteza prefrontal dorsolateral (CPFDL)

La región anterior a la corteza motora y premotora se denomina corteza prefrontal (CPF). Su porción más anterior (área 10 de Brodmann) presenta un desarrollo y organización funcional, exclusivos de la especie humana. Estas regiones se consideran de asociación supramodal o cognitivas, ya que no procesan estímulos sensoriales directos. Se ha encontrado una mayor relación de sustancia blanca-gris en la CPF en el humano que en otros primates no humanos, hallazgo importante para las conexiones funcionales entre las diversas zonas de la CPF, así como de sus conexiones con la corteza posterior y subcortical. La región dorsolateral de la CPF se denomina corteza dorsolateral prefrontal (CPFDL) y se divide funcionalmente en dos porciones: dorsolateral y anterior, las cuales a su vez presentan tres regiones: superior, inferior y polo frontal (Flores-Lázaro, Ostrosky-Shejet & Lozano-Gutiérrez, 2012).

La porción dorsal se encuentra estrechamente relacionada con los procesos de planeación, memoria de trabajo, fluidez (diseño y verbal), solución de problemas complejos, flexibilidad mental, generación de hipótesis, estrategias de trabajo, seriación y secuenciación; procesos que en su mayoría se consideran funciones

ejecutivas (FE). Las porciones más anteriores (polares) de la corteza prefrontal dorsolateral se relacionan con los procesos de mayor jerarquía cognitiva, como la metacognición, al permitir la autoevaluación (monitoreo) y el ajuste (control) de la actividad con base en el desempeño continuo y en los aspectos psicológicos evolutivos más recientes del humano, como la cognición social y el autoconocimiento (integración entre la consciencia de sí mismo y el conocimiento autobiográfico), logrando una completa integración de las experiencias emocionales y cognitivas de los individuos (Stuss & Levine, 2002).

### Corteza orbitofrontal (COF)

La corteza orbitofrontal (COF) participa en la regulación de las emociones y conductas afectivas y sociales, así como en la toma de decisiones basadas en estados afectivos. Está estrechamente conectada con el sistema límbico (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012) está poco desarrollada en roedores y especialmente desarrollada en primates, incluidos los humanos, representa el sistema para la toma de decisiones basada en estados afectivos, recibe información gustativa, olfativa y somatosensorial, las cuales convergen en las regiones orbitales posteriores y mediales. Su porción caudal recibe estrechas conexiones desde la amígdala. Uno de los aportes fundamentales en la toma de decisiones ocurre cuando se presentan situaciones incompletamente especificadas o impredecibles, la corteza orbitofrontal participa marcando o señalando el valor o relevancia de la conducta de cada una de las respuestas disponibles para la situación dada (Flores-Lázaro, 2006).

La COF paralímbica se interconecta con el hipotálamo, la amígdala, el hipocampo, y con otros cortices paralímbicos del polo temporal: ínsula, giro parahipocampal y giro del cíngulo (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

Según Chow y Cummings (1999), existen tres divisiones de la COF:

1. Porción medial: relacionada con la identificación de olores, sabores y estados fisiológicos.
2. Porción lateral: relacionada con el procesamiento de información somatosensorial y visual.
3. Porción posterior: relacionada con el procesamiento de estados afectivos.

La función principal de la COF es el procesamiento y regulación de emociones y estados afectivos, así como la regulación y el control de la conducta. Se encuentra involucrada en la detección de cambios en el ambiente tanto negativos como positivos (de riesgo o de beneficio para el sujeto), lo que permite realizar ajustes a los patrones de comportamiento en relación con cambios que ocurren de forma rápida o repentina en el ambiente o la situación en que los sujetos se desenvuelven. Participa de forma muy importante en la toma de decisiones basadas en la estimación del riesgo-beneficio de las mismas. La COF se involucra aún más en la toma de decisiones ante situaciones inciertas, poco específicas o impredecibles. En particular, su región ventromedial (área 13) se ha relacionado con la detección de situaciones y condiciones de riesgo, en tanto que la región lateral (área 47-12) se ha relacionado con el procesamiento de los matices negativo-positivos de las emociones (Flores-Lázaro et al., 2012). Las lesiones de la ventromedial y la orbitofrontal producen alteraciones en el proceso de toma de decisiones, que comprometen seriamente la calidad de las decisiones en la vida diaria (Bechara, 2004).

Por medio de imagen por resonancia magnética (IRM) Ongur, Ferry & Price (2003), encontraron que las mujeres presentan mayor tamaño de la corteza orbitofrontal que los hombres, resultando en un mayor rango de diferencia COF amígdala. Se piensa que esta diferencia anatómica puede tener importantes implicaciones en el

procesamiento emocional entre hombres y mujeres, sugiriendo que esta situación puede dar una mayor ventaja neurobiológica para que las mujeres puedan controlar mejor la agresividad que los hombres.

### Corteza frontomedial (CFM)

La corteza frontomedial (CFM) soporta procesos como inhibición, detección y solución de conflictos y esfuerzo atencional; participa en la regulación de la agresión y de los estados motivacionales. El área del cíngulo anterior y la porción caudal de la corteza frontomedial constituyen la región paralímbica más larga de los lóbulos frontales, porque forman un cinturón de tejido a lo largo de la superficie medial; la corteza anterior del cíngulo se incluye dentro de su red funcional de trabajo. Esta zona y la corteza orbital integran las influencias inhibitorias y excitatorias, y modulan la consistencia temporal de la conducta y la atención. La corteza del cíngulo se activa cuando se llevan a cabo tareas de detección de errores, atención dividida y atención y solución de conflictos. Las porciones postero-inferiores de la CFM son indispensables para el control y la regulación de la conducta. Su porción inferior se relaciona estrechamente con el control autonómico, las respuestas viscerales, las reacciones motoras y los cambios de conductancia de la piel ante estímulos afectivos (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012). Adicionalmente, el cíngulo anterior funciona de manera integral con esta región participando en la detección de errores y solución de conflictos (Miller & Cohen, 2001).

### Corteza paralímbica (cingular anterior)

El córtex cingular anterior media en la iniciación de las acciones, en la intencionalidad de las respuestas y en la focalización de la atención. Las lesiones en estas zonas producen trastornos de la motivación, mutismo, conductas de imitación, acusada apatía, incapacidad para realizar respuestas evitativas y, en general, poca capacidad de respuesta. Parece ser que el córtex cingular tiene un papel fundamental

en la canalización de la motivación y la emoción a objetivos apropiados al contexto. En estudios realizados con animales se ha podido comprobar cómo las lesiones en esta zona producen alteraciones en la capacidad de modular la intensidad de las emociones, en función de la significación ambiental del estímulo. No pierden la capacidad emocional, sino la de dirigir adecuadamente la emotividad (Jódar-Vicente, 2004).

Jódar-Vicente (2004) retoma tres cuestiones estratégicas que plantean Jahansahi y Frith al respecto del funcionamiento de la CPF en el desarrollo de las acciones voluntarias:

- Qué hacer: el córtex orbitofrontal, actúa eliminando o inhibiendo lo que no se debe hacer.
- Cómo hacerlo: el córtex dorsolateral, junto con el área premotora, media en las metas a alcanzar y planifica la acción de acuerdo con la información sensorial procedente de otras áreas posteriores.
- Cuándo hacerlo: este aspecto estaría mediado por el córtex cingular anterior, que aportaría los aspectos motivacionales, que actuaría de temporizador y mediaría en la intencionalidad del acto.

#### Diferencias hemisféricas

Existen importantes diferencias entre el funcionamiento de la CPF izquierda y la CPF derecha como se puede ver en el cuadro 4:



**Cuadro 4 Diferencias hemisféricas (Flores-Lázaro (2006); Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, (2012))**

<b>CPF DERECHA</b>	<b>CPF IZQUIERDA</b>
Se relaciona con:	Está más relacionada con los procesos
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ construcción y diseño de objetos y figuras</li> <li>✓ memoria de trabajo para material visual</li> <li>✓ apreciación del humor</li> <li>✓ autoconciencia</li> <li>✓ memoria episódica, incluye experiencias personales y afectivas relevantes para el individuo</li> <li>✓ conducta social</li> <li>✓ cognición social</li> <li>✓ detección y el procesamiento de información y situaciones nuevas</li> </ul>	de: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ planeación secuencial</li> <li>✓ flexibilidad mental</li> <li>✓ fluidez verbal</li> <li>✓ memoria de trabajo (información verbal)</li> <li>✓ estrategias de memoria (material verbal)</li> <li>✓ codificación de memoria semántica</li> <li>✓ secuencias inversas</li> <li>✓ establecimiento y consolidación de rutinas o esquemas de acción que son utilizados con frecuencia</li> </ul>

La CPF izquierda se relaciona más con decisiones que tienen una lógica, condiciones determinadas y un espacio de decisión conocido; a este tipo de decisiones se le ha denominado “verídicas”, ya que con independencia del sujeto que las haga el resultado es prácticamente el mismo. En cambio la CPF derecha se relaciona más con decisiones subjetivas y adaptativas que no son lógicas, son relativas al momento y espacio de un sujeto en particular, sus condiciones no son claras ni el espacio en donde se desarrollan son completamente conocidos (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, (2012)).

### Sistemas de neurotransmisión

En la CPF derecha existe mayor representación de noradrenalina, por lo que se relaciona más con las conductas contexto-dependientes y reacciona más ante la novedad de los eventos en el ambiente; en tanto que en la CPF izquierda existe mayor representación de dopamina, relacionada con las conductas rutinarias y las contexto-independientes. Así mismo se ha establecido una relación muy importante entre la serotonina y la CPF, en particular, con la COF y el control de los impulsos. Los pacientes con trastornos en el control de impulsos y con características de personalidad impulsivo-agresivo presentan hipometabolismo de glucosa en la COF y en el giro anterior del cíngulo; en este trastorno se encuentra reducida la serotonina, y se han observado mejoras clínicas cuando se prescriben inhibidores de la recaptura de serotonina. Se cree que la actividad reducida de la serotonina produce un estado de hiperirritabilidad cuando el organismo se enfrenta a situaciones amenazantes; activa sistemas responsables del alerta y la activación como la dopamina y la norepinefrina, y reduce el umbral de respuesta a las situaciones estresantes, por lo que el sujeto actúa de manera impulsiva y agresiva (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

### **Funciones ejecutivas**

El constructo de funciones ejecutivas (FE) no se puede considerar bien definido, pero se refiere a los procesos cognitivos implicados en el control consciente de las conductas y los pensamientos. De manera más concreta, estas funciones pueden agruparse en torno a una serie de componentes, como son las capacidades implicadas en la formulación de metas, las facultades empleadas en la planificación de los procesos y las estrategias para lograr los objetivos, y las aptitudes para llevar a cabo esas actividades de una forma eficaz. Las funciones ejecutivas se han definido como los procesos que asocian ideas, movimientos y acciones simples y los orientan a la resolución de conductas complejas. Luria fue el primer autor que, sin

nombrar el término, conceptualizó las funciones ejecutivas como una serie de trastornos en la iniciativa, en la motivación, en la formulación de metas y planes de acción y en la automonitorización de la conducta asociada a lesiones frontales (Tirapu-Ustárrroz & Luna-Lario, 2008).

Finalmente el término “funciones ejecutivas” es debido a Muriel Lezak (1995), quien las define como “una serie de capacidades que permiten controlar, regular y planear la conducta y los procesos cognitivos, a través de ellas los seres humanos pueden desarrollar actividades independientes, propositivistas y productivas”.

Otros autores como Sholberg (1993) considera que las funciones ejecutivas abarcan una serie de procesos cognitivos, entre los que destacan la anticipación, elección de objetivos, planificación, selección de la conducta, autorregulación, automonitorización y uso de feedback. Por su parte, Mateer (1993), siguiendo con esta línea cognitivista, refiere los siguientes componentes de la función ejecutiva: dirección de la atención, reconocimiento de los patrones de prioridad, formulación de la intención, plan de consecución o logro, ejecución del plan y reconocimiento del logro (En Tirapu-Ustárrroz & Luna-Lario, 2008).

La localización de las funciones ejecutivas no sólo abarca el lóbulo frontal. La perspectiva actual enfatiza la conectividad entre las regiones frontales y áreas más posteriores y subcorticales del cerebro (Jurado & Roselli, 2007). En este sentido, Royall et al. (2002) enfatizan la importancia de los circuitos neuronales que comprenden los lóbulos frontales, los ganglios basales y el tálamo en el desempeño en los test de funciones ejecutivas. Los autores identificaron tres circuitos que se originan en el lóbulo frontal y que envían sus proyecciones a los ganglios basales y al tálamo: 1) El circuito prefrontal dorsolateral se cree que está implicado en las funciones de planeación, selección de metas, cambios en el set conductual, memoria

de trabajo y el automonitoreo. 2) El circuito orbitofrontal lateral está involucrado en la evaluación de los riesgos, y en la inhibición de respuestas conductuales inapropiadas. 3) El circuito anterior cingulado participa en el monitoreo de la conducta y en la autocorrección de los errores.

Lezak (1994) propuso e identificó que las funciones ejecutivas se integran de cuatro componentes (En Flores-Lázaro, 2006):

1. Volición: Son procesos complejos que determinan las necesidades y deseos del sujeto, así como la conceptualización de la realización de estas necesidades. Representa una capacidad para la conducta independiente y requiere de la capacidad para formar una meta y una intención sobre ésta. También requiere de autoconciencia acerca de uno mismo y de su relación con el ambiente que le rodea.
2. Planeación: Identificación y organización de pasos y elementos necesarios para realizar una meta. Requiere de la capacidad para conceptualizar los cambios que ocurren en el presente, considerar las alternativas y producir las ideas necesarias para darle dirección al plan. También se requiere de un adecuado control de impulsos y del funcionamiento óptimo de la memoria y de la atención sostenida.
3. Acción productiva: La capacidad para trasladar la intención y el plan en acciones productivas, requiere de la iniciación, mantenimiento, cambio y detección de secuencias de conducta compleja, de una forma ordenada e integrada. Destaca que cada uno de estos procesos puede evaluarse por separado.
4. Desempeño efectivo: Es la capacidad para monitorear, autocorregir y regular la intensidad y el tiempo entre otros aspectos cualitativos de este proceso.

Lezak (1994) considera que cada uno de estos componentes involucra una serie específica y distintiva de conductas relacionadas con estas actividades. Todas ellas son necesarias para conducirse de forma apropiada y socialmente responsable (Flores-Lázaro, 2006).

No existe una función ejecutiva unitaria, aunque sí diferentes procesos que convergen en un concepto general de funciones ejecutivas (Stuss y Alexander, 2000). Entre las más estudiadas se encuentran: planeación, inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad, fluidez, toma de decisiones, abstracción, entre otros (Flores-Lázaro, 2006).

### Planeación

Una de las capacidades más importantes de la conducta humana es sin duda la planeación. Este proceso se define como la capacidad para integrar, secuenciar y desarrollar pasos intermedios para lograr metas a corto, mediano o largo plazo (Baker et al., 1996). Se trata de una función que prepara al organismo para las acciones, de acuerdo con la información sensorial. La implicación del córtex dorsolateral en la programación para una acción ejecutiva se relaciona con el papel de la convexidad frontal en la planificación, y en la práctica clínica, una de las consecuencias de la lesión en éstas áreas es la alteración de la capacidad de formular planes de acción (Jódar-Vicente, 2004).

Las actividades más productivas del hombre sólo pueden desarrollarse de esta forma; ninguna acción momentánea o ninguna respuesta directa son tan productivas como la conducta planeada. La CPF no sólo desempeña un papel primordial en el establecimiento y diseño de planes, sino que también es indispensable para la ejecución de las acciones necesarias para hacerlos realidad (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

Baker et al. (1996) realizaron estudios de Tomografía por emisión de positrones (TEP) en sujetos normales, durante la realización de la prueba “Torre de Londres” han encontrado una red neuronal involucrada en el desarrollo de estas tareas, integrada por la corteza prefrontal, la corteza del cíngulo, y áreas parieto-occipitales. La zona que mayor actividad presenta ante la solución de esta prueba es la corteza prefrontal dorsolateral izquierda, pero el hallazgo más importante es que los sujetos que desarrollan menos movimientos para resolver la tarea y menos errores (que demuestra mayor actividad mental de planeación), presentaron una activación aún mayor de la corteza prefrontal izquierda.

### Flexibilidad mental

Nuestro entorno cambia constantemente y nuestros esquemas mentales deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios de cierto contexto. La capacidad para cambiar un esquema de acción o pensamiento depende de que la evaluación del resultado detecte que éste es ineficiente o que no obedece a las exigencias del medio o de las condiciones en que se realiza una tarea específica; además, se requiere de la capacidad para inhibir este patrón de respuestas para cambiar de estrategia (Robins (1998) en Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

La alteración de la flexibilidad se puede expresar como conductas de perseveración. En este caso, el paso de una tarea a otra es imposible y fragmentos de la tarea previa se unen a la nueva. La perseveración es la repetición anormal de un comportamiento específico, debido a rigidez y falta de flexibilidad en los programas de acción. La flexibilidad permite retroceder, corregir, cambiar el rumbo de los planes de acuerdo a verificaciones de los resultados parciales que se obtengan (Lopera-Restrepo, 2008).

Por medio de TEP se ha identificado que el área más importante durante la realización de tareas que requieren flexibilidad mental es la CPF dorsolateral izquierda (Flores-Lázaro, 2006).

### Control inhibitorio

Una de las funciones más importantes de la CPF es la capacidad de control sobre los demás procesos neuronales que se llevan a cabo dentro y fuera de ella. La CPF permite retrasar las respuestas impulsivas originadas en otras estructuras cerebrales, lo cual resulta primordial para regular la conducta y la atención. El control inhibitorio representa un conjunto disperso de los procesos cognitivos que se agrupan en virtud de una función común: facilitar el control conductual y cognitivo por conductas no productivas o procesamiento cognitivo, es decir, el control inhibitorio permite centrarse en los estímulos relevantes en presencia de estímulos irrelevantes, para anular tendencias a comportamientos inapropiados (Roberts, Fillmore, & Milich, 2011).

La inhibición es el proceso que anula y revoca la ejecución de un pensamiento, acción o emoción, por lo que se considera una función importante en la vida diaria (Matthews, Simmons, Arce & Paulus, 2005). De acuerdo con Flores-Lázaro y Ostrosky-Shejet (2012), por medio del control inhibitorio, la CFP puede:

1. Inhibir una respuesta impulsiva en relación con un estímulo.
2. Regular la competencia de activación entre diversas opciones de respuesta.
3. Permitir que se active la representación adecuada para generar la respuesta correcta.
4. Inhibir este patrón de respuesta cuando ya no sea relevante o útil.

Matthews et al. (2005) realizaron un estudio donde registraron una tarea de inhibición motora paramétrica modulada durante la RMF, esta tarea permitió la identificación de áreas únicas de aumento de la activación dentro de las subregiones específicas de la corteza cingulada anterior en relación con los errores cometidos durante los ensayos con un alto (dorsal corteza cingulada anterior) y baja (ventral corteza cingulada anterior) carga inhibitoria. Estos hallazgos contribuyen a la comprensión fundamental de la inhibición, un mecanismo que es fundamental para las funciones cognitivas como la memoria y la atención.

#### Procesamiento riesgo-beneficio

Debido a la naturaleza afectiva de las relaciones sociales, los sujetos tienen que tomar decisiones personales, laborales y sociales basadas en estados afectivos y en sus consecuencias psicológicas. La toma de decisiones que se basan en estados afectivos se encuentra estrechamente relacionada con el funcionamiento de la COF. Los pacientes con este tipo de daño no pueden aprender de sus errores o estimar las consecuencias negativas de sus actos (como la posibilidad de ser castigados), porque no pueden marcar estas conductas como estados afectivos particulares. La COF participa en el procesamiento de la información relacionada con la recompensa y permite la detección de cambios en las condiciones de reforzamiento necesarias para realizar ajustes o cambio durante el desarrollo de una acción o conducta. Las lesiones en la COF afectan la capacidad de aprender con base en reforzadores subjetivos o complejos, así como también la capacidad para detectar y anticipar elecciones de riesgo. Estas lesiones provocan dificultades o incluso incapacidad para tomar decisiones de la vida diaria basadas en la estimación del riesgo o beneficio de sus elecciones (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).



### Memoria de trabajo

La memoria de trabajo se define como un sistema que mantiene y manipula temporalmente la información, por lo que interviene en la realización de importantes tareas cognitivas tales como comprensión del lenguaje, lectura, pensamiento, etc. La memoria de trabajo es una memoria temporal en línea que los sujetos utilizan para alcanzar objetivos inmediatos y a corto plazo, así como para resolver problemas mediante el uso de información de manera activa (Baddeley, 1990; 2003). La participación de la CPF en la memoria de trabajo permite coordinar el funcionamiento de distintas áreas cerebrales activando de modo temporal una red de neuronas neocorticales e interactuando con la corteza posterior para mantener disponible la información por un breve periodo (pero suficiente) mientras es utilizada o procesada (Serón et. al., 1999; en Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

Se cree que la memoria de trabajo hace contribuciones importantes para varias funciones como el razonamiento, la comprensión del lenguaje, la planificación y el procesamiento espacial (Stuss & Knight, 2002).

### Abstracción

La posibilidad de mantener una actitud y nivel de pensamiento abstracto para analizar los aspectos no visibles de las situaciones, objetos e información que se reciben. El daño frontal dificulta la capacidad para identificar de forma espontánea criterios abstractos de clasificación. Con frecuencia, los pacientes con daño frontal no presentan pérdida de la capacidad de abstracción, sino una tendencia al pensamiento concreto. Por ello, los pacientes pueden conservar muchas capacidades de comprensión de lenguaje, incluso a nivel sintáctico, pero no pueden determinar el sentido figurado o implícito en un mensaje verbal, como en el caso de los refranes o las metáforas (Flores-Lázaro & Ostrosky-Shejet, 2012).

## Metacognición

La metacognición es el proceso con más jerarquía cognitiva; no se considera una función ejecutiva, sino un proceso de mayor nivel (Fernández-Duqué, Baird & Posner, 2000). La metacognición es la capacidad para monitorear y controlar los propios procesos cognitivos; de esta manera, la metacognición a menudo sugiere un control consciente de pensamientos, recuerdos y acciones (Shimamura, 2000). La CPF se considera como un factor principal en los procesos de metacognición, principalmente en el monitoreo y el control metacognitivo (Fernández-Duqué et. al., 2000; Shimamura, 2000).

Nelson y Narens (1980) establecieron dos aspectos centrales en la teoría de la metacognición: 1) organización jerárquica (nivel y metanivel): los procesos metacognitivos se sitúan en un metanivel, por encima de los procesos cognitivos, los cuales se encuentran en un nivel más bajo. Por medio de esta organización los procesos metacognitivos ejercen dos funciones: 2) estructura dual (monitoreo vs. control) el monitoreo permite la identificación y el conocimiento de las características de los procesos cognitivos que se llevan a cabo; y el control permite la modificación y ajuste sobre los procesos cognitivos con base en la información obtenida en el monitoreo.

El monitoreo metacognitivo ocurre durante el flujo de información del nivel de objeto al metanivel. La función del metanivel es evaluar lo que se está monitoreando y, con base en esta evaluación, controla el proceso del nivel de objeto (cognición). Esto se realiza por medio de un flujo de información recíproco (Shimamura, 2000):

1. Monitoreo: implica el conocimiento, la observación y la experiencia de los propios procesos cognitivos. Permite que la persona conozca el estado y el

curso de sus procesos cognoscitivos en relación con la meta planteada. Las tareas de monitoreo incluyen: a) juicios de conocimiento, b) juicios de aprendizaje y c) juicios de comprensión.

2. Control: implica la regulación que se hace basada en el producto de nuestros procesos de monitoreo. El control se encuentra estrechamente relacionado con el monitoreo, ya que la detección de la eficiencia del resultado o de cambios en las condiciones en que se desarrolla el proceso provoca correcciones o ajustes en los procesos ejecutivos y cognitivos.

### **Alteraciones y daño frontal**

Durante mucho tiempo se ha estudiado la relación entre la conducta y las lesiones en el lóbulo frontal, observándose diversos cambios en el comportamiento de los individuos; Guevara-Pérez, Hernández-González & Durán-Hernández (2004), reportan que las lesiones en el circuito dorsolateral hacen que los sujetos sean incapaces de elaborar planes y acciones secuenciadas. Por otra parte, el circuito orbitofrontal lateral es el más comprometido con las emociones y la conducta social; las lesiones en esta área conllevan serios cambios de personalidad, caracterizados por irritabilidad, labilidad emocional, falta de tacto social y euforia desproporcionada. Los pacientes no pueden responder de manera adecuada a las pistas sociales, son incapaces de empatizar con los sentimientos de otros y, por ende, presentan serios problemas en las relaciones interpersonales. Además, las lesiones en esta área pueden acompañarse de falta de iniciativa para actuar y prever acontecimientos futuros y tomar decisiones efectivas y trascendentales.

De acuerdo con las funciones por región de la CPF, las alteraciones por zona representan lo siguiente:

### Alteraciones de la corteza dorsolateral

Las lesiones en esta zona provocan una sintomatología que se ha llamado “síndrome disejecutivo” caracterizado principalmente por la apatía, irritabilidad, pérdida de iniciativa y problemas en la planificación. Además, en esta zona se localiza la memoria de trabajo. Se ha relacionado la disfunción de la actividad del córtex prefrontal dorsolateral con la psicopatía, por el déficit en funciones ejecutivas encontradas en sujetos que presentan esta psicopatología (Bárez & Fernández, 2007).

También se producen alteraciones de la memoria de trabajo, que se encarga de la retención temporal de información para la solución de un problema, dificultades para ordenar acontecimientos en el tiempo o seguir una secuencia, no pudiendo programar o planificar, incapacidad para establecer categorías pero sí establecen similitudes y diferencias, aunque no tiene la capacidad de usarlas, así como dificultad para integrar y dar valor a la información para resolver un problema (Luna-Matos, Mcgrath & Gaviria, 2007).

### Alteraciones de la corteza orbitofrontal

La corteza orbitofrontal, en particular las regiones orbitofrontal del hemisferio derecho, media las reglas de la convención social. Los pacientes con lesiones orbitofrontales se inhabilitan socialmente manifestándose desinhibición interpersonal, pobre juicio social, toma de decisiones impulsiva, falta de consideración por el impacto de su comportamiento, la ausencia de un reconocimiento por el efecto de su comportamiento o comentarios sobre los demás, y la falta de empatía por otros. Este síndrome orbitofrontal ha sido etiquetado vinculado con el comportamiento sociópata o psicópata, al igual que los individuos con la sociopatía, los pacientes con síndromes orbitofrontal pueden cometer delitos

menores, como hurtos, y pueden acudir a la atención clínica a través de manifestaciones de la conducta criminal. Otros comportamientos que a menudo ocurren con el síndrome de desinhibición orbitofrontal incluyen la apatía, agitación, euforia, desinterés, alegría, atención disminuida, la dependencia a estímulos en el ambiente físico, trastornos de la planificación, y el deterioro del control emocional (Cummings & Miller, 2007).

La COF juega un papel importante en la toma de decisiones y, cuando se produce una lesión, aparecen: a) anomalías en el procesamiento de emociones, aumentando la agresividad ante situaciones de frustración b) déficits en las tomas de decisiones, manifestados principalmente como una especie de “miopía hacia el futuro” que impide ver los posibles riesgos de las decisiones tomadas, y c) incapacidad para modificar las respuestas aprendidas en contextos sociales. Suelen tener también problemas con el control de impulsos, irritabilidad o con poca tolerancia a la frustración, que se acompaña de la necesidad de satisfacer inmediatamente las necesidades personales causando importantes pérdidas de habilidades sociales. Todo esto convierte a las personas con daño en la corteza ventromedial en sujetos impulsivos, volubles, desinhibidos, y poco conscientes de las consecuencias de sus actos (Báez & Fernández, 2007).

#### Alteraciones de la corteza frontomedial

La corteza frontal medial comprende el área motora suplementaria y la corteza cingulada anterior. La corteza cingulada anterior está íntimamente involucrada en la conducta motivada, y el producto del comportamiento principal de la disfunción cingulada anterior es un estado apático de desmotivación. La apatía tiene varias dimensiones (Cummings & Miller, 2007):

1. Apatía motora: se manifiesta por una disminución de la actividad motora, reducción de la gesticulación y la disminución de la producción verbal.
2. Apatía cognitiva: se manifiesta por la disminución de la curiosidad y el interés, alteración en el aprendizaje, la deducción y conclusiones lógicas.
3. Apatía afectiva: incluye inflexión vocal disminuida y reducción de la expresión facial de los estados emocionales internos.
4. Apatía emocional: se evidencia por la reducción de interés social y afecto disminuido.
5. Apatía en la motivación: incluye iniciación reducida y la falta de mantenimiento de las actividades realizadas.

### **Funciones ejecutivas en el Trastorno Límite de la Personalidad (TLP)**

En las últimas dos décadas el papel de los factores neurobiológicos en el desarrollo del TLP ha sido ampliamente estudiado, estas investigaciones han aportado evidencia sobre las anomalías estructurales en el cerebro de los individuos con TLP, así como alteraciones en la función neuroquímica y cambios neuronales. La relación entre funciones frontales y el TLP aún no es clara, sin embargo, la impulsividad característica clara del TLP, es considerada un comportamiento que tiene una amplia relación neurobiológica. Así, un amplio rango de investigaciones (Fuster, 1989, 1999; Weinberger, 1993; Damasio, 1996) implican a la corteza prefrontal, especialmente a la orbitomedial, en la regulación de circuitos neuronales que median la impulsividad, la inhibición de respuestas y el comportamiento agresivo-impulsivo.

Las evaluaciones de los factores genéticos y neurobiológicos, aunque no han sido concluyentes, han postulado la existencia de un control inadecuado de los impulsos, por descenso en el umbral de excitabilidad del sistema límbico y deficiencia en la

actividad serotoninérgica, que podría estar ligada a las manifestaciones hostiles presentes en pacientes con TLP (Gómez-Restrepo et al., 2008).

Lyo, Han y Cho (1998) utilizando imagen por resonancia magnética (IRM) examinaron a 25 personas con TLP y 25 sujetos sin el trastorno. Los autores compararon imágenes de los lóbulos frontal y temporal, de los ventrículos y de los hemisferios cerebrales en conjunto, demostrando que los pacientes con TLP exhiben una reducción significativa del 6.2% del lóbulo frontal. Los autores propusieron que la reducción del volumen puede estar asociada con el fallo en el control de los impulsos de las personas con el trastorno, dado que la gente con daño en los lóbulos frontales ocasionado por un trauma presentan fallas en el control de los impulsos.

Otros investigadores han conducido estudios similares con IRM como Tebartz van Elst et al. (2003) quienes estudiaron a 8 pacientes femeninas entre los 20 y 40 años; encontraron una reducción del 20-21% del volumen hipocampal y una reducción del 23-25% del volumen de la amígdala en las pacientes con TLP. También demostraron reducciones del 24% de la corteza orbitofrontal izquierda; estructura implicada en la toma de decisiones y que se cree forma parte del sistema límbico, y una reducción del 26% de la corteza cingulada anterior derecha.

Berlin, Rolls e Iversen (2005) realizaron un estudio donde investigaron si los aspectos del trastorno límite de la personalidad, en particular, la impulsividad, se asocian con disfunción de la corteza orbitofrontal. Compararon pacientes con TLP, pacientes con lesiones en la región orbitofrontal, pacientes con daño en la corteza prefrontal pero no la orbitofrontal y sujetos sanos; y encontraron que los pacientes con TLP y los pacientes con lesiones en la COF eran más impulsivos e informaron más comportamientos inapropiados, presentando características como la ira y menos felicidad que los dos grupos de comparación. Los pacientes con lesiones de la

corteza orbitofrontal y los pacientes límite también se diferenciaban en algunos aspectos. Los pacientes TLP eran menos extravertidos, concienzudos y emocionales que los demás grupos. Finalmente los autores concluyeron que la disfunción de la corteza orbitofrontal puede contribuir a algunas de las características esenciales del TLP, en particular, la impulsividad.

Arza et al. (2009), evaluaron 26 pacientes diagnosticados con TLP, con diferentes pruebas que evalúan memoria (procesos de fijación, consolidación y de recuperación), evocación categorial, flexibilidad cognitiva, atención sostenida, velocidad de procesamiento, control de inhibición y memoria de trabajo. En comparación con los valores normativos, los pacientes con TLP presentaron un déficit en la mayoría de las pruebas neuropsicológicas utilizadas, especialmente en los procesos de recuperación de memoria inmediata y diferida, memoria de trabajo, atención sostenida y velocidad de procesamiento, fluidez verbal, control de impulsos, flexibilidad cognitiva, abstracción y planificación; los autores concluyeron que el TLP podría presentar un patrón de alteraciones neurocognitivas que sugiere una afectación específica de áreas prefrontales que podrían explicar parcialmente las alteraciones conductuales de estos pacientes.

Por su parte, Gvirts et al. (2012), investigaron las FE tanto de pacientes con TLP y sus familiares de primer grado no afectados (padres). Examinaron las FE en cuatro grupos: pacientes con TLP, controles sanos, padres sanos no afectados de pacientes TLP y sus respectivos controles. Administraron exámenes de tres dominios de las FE: planificación cognitiva, atención sostenida y memoria espacial, encontrando que los pacientes con TLP muestran un funcionamiento ejecutivo deficiente en comparación con los controles sanos en los ámbitos de planificación cognitiva, atención sostenida y memoria de trabajo. Tanto los pacientes con TLP y sus padres mostraron una menor latencia para iniciar el primer paso en la tarea de planificación.



Todas las demás mediciones de las FE no difirieron significativamente entre los padres con TLP y sus respectivos controles sanos.

Diferentes dominios de las FE, como la memoria de trabajo y la inhibición de la respuesta fueron investigados junto con los procesos cognitivos elementales en el TLP por Hagenhoff et al. (2013). Compararon pacientes con TLP con un grupo de no pacientes (control), encontraron que los pacientes con TLP resuelven tareas con precisión comparables a los de no pacientes, la única excepción fue en las tareas que requerían memoria de trabajo, aquí las tasas de error fueron más altas y se incrementaron de manera más prominente en los pacientes con TLP. En la mayoría de las tareas, los tiempos de movimiento fueron más cortos para los pacientes con TLP que para los no pacientes, mientras que la calidad de la resolución de la tarea fue similar. Estos hallazgos sugieren que los dominios de funcionamiento ejecutivo son diferencialmente afectados en el TLP. A diferencia de los déficits dependientes de la carga en la memoria de trabajo, procesos como la inhibición de la respuesta fueron intactos.

Williams et al. (2015), administraron medidas neuropsicológicas de inhibición de la respuesta, planificación, resolución de problemas, y pruebas de reconocimiento de emociones faciales y discriminación a 58 pacientes con TLP que reportaron una historia de conducta autolesiva. Los pacientes que participaron en más conductas autolesivas medicamente letales informaron involucrarse con mayor frecuencia en comportamientos impulsivos y mostraron déficits neuropsicológicos en la resolución de problemas y de inhibición de la respuesta. También fueron menos precisos en el reconocimiento de expresiones faciales felices y en discernir sutiles diferencias en la intensidad emocional de las expresiones faciales tristes. Estos hallazgos sugieren que los pacientes con TLP que se involucran en conductas autolesivas físicamente más dañinas pueden tener mayores dificultades en el control del comportamiento y

emplear estrategias de resolución de problemas menos eficientes. Por su parte, los problemas en el reconocimiento de emociones faciales y la discriminación pueden contribuir a las dificultades interpersonales en pacientes con TLP que se autolesionan.

En México, Piñeiro-Barrera et al. (2008) realizaron un estudio que evaluó funciones ejecutivas, inteligencia e impulsividad encontrando que las pacientes con TLP exhibieron déficits en las funciones ejecutivas, lo que sugiere déficits en los procesos de planeación, memoria de trabajo, fluidez, solución de problemas, flexibilidad mental, generación de hipótesis, estrategias de trabajo, seriación y secuenciación. También mostraron dificultades para la toma de decisiones apropiadas relacionadas a resultados inciertos, mientras que en las tareas de planeación, presentan problemas para llegar a soluciones óptimas. Los resultados presentan datos relevantes debido a que una de las funciones de la corteza prefrontal (CPF) es la capacidad de control sobre los demás procesos neuronales que se llevan a cabo dentro y fuera de la CPF, este control inhibitorio ejercido por la corteza permite retrasar las tendencias a generar respuestas impulsivas, originadas en otras estructuras cerebrales, siendo esta función reguladora primordial para la conducta y la atención.

Tomando en cuenta los diferentes hallazgos neuropsicológicos, disfunciones en la región prefrontal podrían estar asociadas con el descontrol comportamental, desregulación afectiva y el déficit en las relaciones interpersonales que caracterizan al TLP.

## CAPÍTULO 4

### RELACIÓN ENTRE FUNCIONES EJECUTIVAS Y CONDUCTA SEXUAL DE RIESGO EN EL TRASTORNO LÍMITE DE PERSONALIDAD

Se han hecho diversos estudios enfocados al comportamiento sexual caótico de los TLP, de igual forma se ha investigado como las FE se pueden ver afectadas cuando el TLP está presente, sin embargo, hasta el momento no se ha examinado como estos tres factores (TLP, FE y conducta sexual) podrían estar relacionados o en qué medida se afectan unos a otros. Es por ello que este capítulo está centrado en tratar de explicar cómo podrían involucrarse estos factores.

#### **Impulsividad**

La conducta impulsiva en el TLP permite al sujeto experimentar placer, gratificación o liberación en el momento que lleva a cabo la conducta, una vez efectuado el acto puede haber o no arrepentimiento, autorreproches o culpa, pero en todos los casos, los pacientes refieren la dificultad de controlar los impulsos que motivan tal conducta (Mas-Colombo, Risueño & Motta, 2003).

De acuerdo con Mas-Colombo et al. (2003), las conductas impulsivas presentan ciertas características que les son distintivas:

1. Falta de inhibición en el inicio de la acción: Esta se relaciona siempre con una percepción que implica el reconocimiento del estímulo, sea éste interno o externo. Iniciar la acción será adaptativo o no según sean las metas que dan sentido a la globalidad del comportamiento en el tiempo. La realidad que se nos presenta es siempre compleja, pero la percepción de sus aspectos constitutivos se limita a aquellos que cada uno es capaz de percibir.

2. Imposibilidad de postergar el logro del placer: Las conductas impulsivas muchas veces se transforman en conductas de riesgo ya que por ir seguidas de forma inmediata por una consecuencia placentera intrínseca, las consecuencias nocivas derivadas de las mismas sólo son probables y aparecen a largo plazo e inclusive, en algunos casos, la persona ni siquiera percibe aún las consecuencias derivadas de conductas de riesgo realizadas con anterioridad. De esta manera, la posibilidad de valorar negativamente dicha conducta se relativiza como resultado de fallas en la función ejecutiva.
3. Falta de flexibilidad: Si el móvil de una conducta es siempre y sólo el logro de una satisfacción inmediata no existen posibilidades de modificar el modo de actuar de acuerdo a la situación. Esto remite nuevamente a posibles fallas en las conexiones con el hipocampo y con los lóbulos prefrontales que explicarían la desorganización conductual carente de sentido comunitario y significación personal.

### **Emociones y Funciones Ejecutivas**

Ahora bien, la información enviada por la corteza posterior se baña emocionalmente con las actividades subcorticales límbicas que tiñen a la percepción con tonalidad afectiva. Desde el punto de vista funcional estas asociaciones e integración están dadas por la regulación retículo-límbica que aporta condiciones de selectividad. Es indudable que una información que haya sido procesada con fallas en los procesos perceptivos, y especialmente en la memoria, carecerá de organización. Es así como posteriores planificaciones o pensamientos reflexivos estarán ausentes o serán defectuosos. Las dificultades para atender, anticipar consecuencias y resolver problemas resultan de la falta de autorregulación, provocando una apropiación de la realidad distorsionada (Mas-Colombo et al., 2003).

La búsqueda de sensaciones, que se define como una necesidad de “alcanzar y mantener un nivel óptimo de excitación [...] y sensaciones variadas, novedosas y complejas [...] y la voluntad de tomar riesgos por el bien de este tipo de experiencias” (Zuckerman et. al., 1964; Zuckerman, 1994) se ha asociado consistentemente con una variedad de comportamientos de riesgo. Estos comportamientos incluyen la conducción peligrosa (Jonás, 1997), riesgos sexuales (Hoyle et. al., 2000), la participación en deportes de alto riesgo (Franques et al., 2003), y una propensión para el abuso de sustancias (Crawford et al., 2003).

Estudios diseñados para examinar aspectos específicos de las funciones ejecutivas en las personas dependientes de sustancias, con y sin VIH, han demostrado procesamiento ejecutivo anormal, que incluyen déficits en la memoria de trabajo, la toma de decisiones y la inhibición de respuesta. Un déficit en la toma de decisiones, por ejemplo, puede causar opciones de respuesta dirigidas principalmente a los valores actuales de recompensa en lugar de consecuencias a largo plazo. Basados en este argumento González et al. (2005) realizaron un estudio con individuos VIH positivos con abuso de sustancias y evidenció una relación significativa entre la búsqueda de sensaciones y las prácticas sexuales de riesgo. Sugirieron que la búsqueda de sensaciones sólo se puede asociar a las prácticas sexuales de riesgo cuando un comportamiento sexual de riesgo tiende a ser emocionante, agradable, de refuerzo, y tienen sustancial valencia. Entre los individuos con desempeño "pobre" en el IGT (El Iowa Gambling Task desarrollada para detectar el tipo de déficit de toma de decisiones), varios factores pueden ocultar la relación entre la búsqueda de sensaciones y la participación en las conductas sexuales de riesgo. Consideraron dos individuos que se dedican a la misma conducta de riesgo, por dos razones diferentes: (1) el primer individuo siente que un comportamiento específico es arriesgado, emocionante y agradable, por lo que él o ella decide participar en este comportamiento porque son un buscador de sensaciones (por ejemplo, disfrutan de los riesgos reales), no porque se hayan deteriorado sus habilidades de decisión; (2) el

segundo individuo se involucra en la misma conducta de riesgo, pero no se involucran en el comportamiento simplemente porque encuentran el riesgo emocionante o agradable, sino más bien por otras razones, como tener la toma de decisiones con discapacidad. Según la evaluación de desempeño en el IGT, el deterioro de la toma de decisiones puede ser el resultado de varios factores, tales como la indiferencia a las consecuencias negativas, hipersensibilidad a la recompensa, o deficiencias en otras capacidades cognitivas que pueden estar al servicio de la toma de decisiones (González et al., 2005).

El Iowa Gambling Task (IGT) (Bechara, Damasio, Damasio & Anderson, (1994) en Wardle, González, Bechara & Martin-Thormeyer, (2010)) fue desarrollado para cuantificar las deficiencias en pacientes con lesiones de la corteza prefrontal ventromedial (CPFVM), un área de circuitos neuronales vinculados a la generación afectiva anticipatoria de señales de recompensa y castigo.

La investigación realizada por Wardle et al. (2010) está estrechamente ligada al desarrollo de la "hipótesis del marcador somático", que establece que el proceso de toma de decisiones es guiado críticamente por estas señales afectivas anticipatorias (estados somáticos). Se encontró que el rendimiento de la toma de decisiones en el IGT moderó la relación entre el estrés emocional e informó riesgo sexual. En los individuos con un mejor rendimiento en el IGT, encontraron mayor angustia y mayor riesgo sexual. Por el contrario, los individuos con peor rendimiento en el IGT no mostraron una relación significativa entre la angustia y el riesgo sexual. Es importante destacar que no hubo asociación de confusión entre la IGT y la angustia, o entre la IGT y el riesgo sexual (Wardle et al., 2010).

La corteza orbitofrontal (COF) integra información sobre los estados corporales y afectivos con las percepciones de juicio de los objetos. Estas estructuras incluyen la

amígdala, la corteza insular y somatosensorial, los ganglios basales, y el cíngulo anterior. La hipótesis del marcador somático propone que esta red neuronal es fundamental para la generación de señales afectivas que marcan el potencial de recompensa o castigo, sobre todo cuando el valor afectivo del estímulo depende de la integración de los recuerdos, pensamientos de naturaleza hipotética o imaginación (Wardle et al. 2010).

Anand, Springer, Copenhaver & Allice (2010) sugieren que la naturaleza de los deterioros cognitivos causados por el VIH puede desempeñar un papel importante en el aumento de las conductas de riesgo. El deterioro de la FE inhibe la toma de decisiones racional y puede evitar que las personas tomen decisiones sexuales seguras. Igualmente postulan que el control de los impulsos disfuncional, puede ser el resultado de los efectos del VIH, abuso de sustancias o enfermedad mental en el circuito fronto-estriado, y esto puede impedir que las personas ejecuten prácticas sexuales seguras.

Golub, Starks, Kowalczyk, Thompson & Parsons (2012) realizaron un estudio que incluyó a 104 hombres homosexuales y bisexuales que consumen sustancias sin VIH. Los participantes completaron cinco tareas de evaluación neuropsicológica seleccionados para aprovechar componentes discretos FE, y estos datos se vincularon a los datos sobre la dependencia de sustancias y los informes de comportamiento de consumo de sustancias y el riesgo sexual en los últimos 30 días. El análisis de conglomerados identificó tres subtipos de FE: a) Alto rendimiento (buen rendimiento en todas las medidas); b) Bajo rendimiento (bajo rendimiento en todas las medidas); y c) Pobre rendimiento en el IGT (deterioro en la Iowa Gambling Task (IGT) y su variante, pero un buen rendimiento en todas las otras tareas). Los tres subtipos no diferían en la cantidad de consumo de sustancias, pero el subtipo de bajo rendimiento se asoció con mayores tasas de dependencia de

sustancias también informó las tasas más altas de comportamiento sexual y riesgo, mientras que el subtipo pobre rendimiento en el IGT informó las tasas más bajas de conductas sexuales de riesgo. Asociaciones globales entre el consumo de sustancias y el riesgo sexual fueron más fuertes entre el subtipo de bajo rendimiento, pero las asociaciones a nivel de evento aparecieron más fuerte entre los individuos en el subtipo de alto rendimiento. Estos datos sugieren asociaciones complejas entre FE y el riesgo sexual en consumidores de drogas, y sugieren que la relación entre el consumo de sustancias y el riesgo sexual puede variar por subtipos de FE.

Finalmente podemos ver que los datos aportados por las investigaciones anteriormente revisadas son consistentes en sugerir que el deterioro global de la FE aumenta la toma de riesgos, y apoya nuestra hipótesis sobre el papel fundamental de la FE y la inestabilidad emocional en el control del comportamiento de la actividad sexual, así como el de otras conductas como el consumo de sustancias (González et al., 2005; Wardle et al., 2010; Anand et al., 2010; Golub et al. 2012).



## **CAPÍTULO 5**

### **METODOLOGÍA**

#### **Justificación**

El trastorno límite de la personalidad afecta al 2% de la población en general, el TLP trae como consecuencia una marcada variabilidad en el estado de ánimo, impulsividad, la respuesta emocional y conductual que afectan significativamente el bienestar de quienes lo padecen. Las relaciones interpersonales son turbulentas, intensas e inestables, por la tendencia a cambiar bruscamente frente a las personas (Gómez-Restrepo et al., 2008). Es evidente que se trata de una enfermedad que se expresa en la relación interpersonal ejerciendo una influencia poderosa en cualquiera de sus facetas. Si consideramos la relación sexual como una forma especial de la relación interpersonal humana, entonces cualquier alteración en la personalidad del individuo se reflejará inmediatamente en su modo de relacionarse sexualmente (González et al., 2005).

Neurobiológicamente, la región prefrontal no es una estructura unitaria sino que se encuentra fraccionada en distintos sistemas funcionales. El sistema orbitofrontal juega un papel integral en la regulación del afecto de estos pacientes, el control del comportamiento relacionado a contingencias de recompensa castigo, el reconocimiento de expresiones emocionales en los otros (especialmente el enojo), y la identificación de señales sociales y violaciones del comportamiento social. Este mismo sistema está involucrado en la iniciación de las conductas sociales y en la inhibición de las conductas inapropiadas, por lo que su función es relevante en la evaluación de conductas riesgosas. En este sentido, se ha observado que este tipo de pacientes presentan una mayor impulsividad sexual, exposición sexual temprana,

relaciones sexuales casuales, un mayor número de parejas sexuales, promiscuidad y experiencias homosexuales (Sansone & Sansone, 2011).

Es por esto que al alterarse las funciones ejecutivas en el sujeto se ven alteradas las conductas de autocuidado, así como, de mantener relaciones sociales normales. La alteración ejecutiva se manifiesta de una manera más general, afectando a todos los aspectos de la conducta (Piñeiro-Barrera et al., 2008). El déficit en la toma de decisiones, puede hacer que las opciones de respuesta sean dirigidas principalmente por los valores actuales de recompensa en lugar de las consecuencias a largo plazo. Tal deficiencia podría contribuir teóricamente a la participación en actividades de alto riesgo como el sexo sin protección, múltiples parejas sexuales, el intercambio indiscriminado de parafernalia de drogas inyectables y otros comportamientos que aumentan la probabilidad de contraer y transmitir el VIH u otras enfermedades infecciosas (González et al., 2005).

Diversas investigaciones se han centrado en el estudio de las FE en estos pacientes principalmente con el abuso de sustancias (Crawford et al., 2003; González et al., 2005; Anand et al. 2010; Golub et al., 2012), sin embargo, es importante indagar respecto a la relación entre las FE y la conducta sexual, puesto que en el TLP este comportamiento es común y representa un riesgo latente en los pacientes, desde el contagio de una infección hasta el sufrimiento emocional por la inestabilidad con la pareja o por sus comportamientos sexuales.

A pesar de que en los países en vías de desarrollo las ITS representan una de las causas más importantes de enfermedad y mortalidad en mujeres; en México, pocas investigaciones se han hecho al respecto de este tipo de padecimientos y su comorbilidad con otro tipo de enfermedades como los trastornos psiquiátricos o disfunciones relacionadas con el comportamiento.

## **Pregunta de investigación**

¿Existe alguna relación entre las funciones ejecutivas y la conducta sexual de riesgo en las pacientes con TLP?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar la relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en pacientes con TLP.

### **Objetivo específico**

Comparar funciones ejecutivas y conductas sexuales de riesgo entre pacientes con TLP y personas sin criterios diagnósticos.

## **Hipótesis**

- ✓ H1. Las pacientes con TLP presentarán mayor alteración de las funciones ejecutivas en comparación con las personas sin criterios diagnósticos.
- ✓ H2. Las pacientes con TLP presentarán mayores conductas sexuales de riesgo en comparación con las personas sin criterios diagnósticos.
- ✓ H3. Habrá una relación negativa entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo.

## **Diseño del estudio**

Estudio no experimental de tipo transversal, de casos y controles.

### Casos y controles

Es un estudio en el cual los sujetos se seleccionan en función de que tengan (casos) o no tengan (control) una determinada enfermedad. En estos estudios, no se puede manipular la ocurrencia de la enfermedad, sólo comparar entre quienes lo padecen y quiénes no. Este tipo de estudio permite mirar hacia atrás para ver lo que en el pasado, podría haber sido un factor para la presencia de dicha enfermedad (Woodward, 1999).

Sus principales ventajas son:

- Se pueden estudiar diversos factores de riesgo simultáneamente.
- Exigen poco tiempo en su ejecución.
- Permiten el estudio con tamaños muestrales relativamente pequeños.

### **Participantes**

Se incluyeron 44 mujeres las cuales se seleccionaron de forma no probabilística; fueron divididas en 2 grupos: un experimental y un grupo control o de comparación. Se consideraron algunos datos sociodemográficos como estado civil, escolaridad y edad (véase tabla 1).

El primer grupo se conformó por 24 pacientes con diagnóstico de TLP, del servicio de consulta externa del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez (HPFBA) con un rango de edad de entre 20 y 50 años.

El segundo grupo (control) se conformó por 20 mujeres sin antecedentes de enfermedad neurológica ni trastornos psiquiátricos conocidos, con un rango de edad entre los 20 y los 50 años.

**Tabla 1 Características sociodemográficas de los grupos**

Características		Grupos	
		TLP	Control
Edad		$\bar{X} = 35$	$\bar{X} = 33.85$
Años escolares		$\bar{X} = 11.54$	$\bar{X} = 13.60$
Estado civil	Soltera	5	11
	Casada	3	4
	Unión libre	7	3
	Divorciada	3	0
	Separada	6	1
	Viuda	0	1
Escolaridad	Primaria	3	2
	Secundaria	7	4
	Preparatoria	7	7
	Técnica	5	2
	Licenciatura	2	4
	Posgrado	0	1

### **Criterios de inclusión-exclusión**

Criterios de inclusión para el grupo con TLP:

1. Estar diagnosticadas con TLP.
2. Ser mujeres.
3. Pertenecer al servicio de consulta externa del HPFBA.
4. Cumplir con el rango de edad de 20 a 50 años.

Criterios de exclusión para el grupo con TLP:

1. Estar en episodio psicótico.
2. Que haya evidencia de daño orgánico.
3. No cumplir con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión para el grupo de comparación:

1. Ausencia de sintomatología psiquiátrica, lo cual se confirmará a través de la aplicación de la Lista de síntomas BSL-23.
2. Cumplir con el rango de edad de 20 a 50 años.
3. No tener antecedentes de enfermedad psiquiátrica u orgánica.

Criterios de exclusión para el grupo de comparación:

1. Antecedente de daño orgánico o enfermedad psiquiátrica
2. No cumplir con los criterios de inclusión.

## **Variables**

Funciones Ejecutivas; Conducta Sexual de Riesgo; Trastorno Límite de la Personalidad.

## **Definición de variables**

### Funciones Ejecutivas

Definición conceptual. “Serie de capacidades que permiten controlar, regular y planear la conducta y los procesos cognitivos, a través de ellas los seres humanos pueden desarrollar actividades independientes, propositivas y productivas” (Lezak, 1995).

Definición operacional. Las funciones ejecutivas se evaluaron con la Batería de Funciones Ejecutivas (BANFE) (Flores-Lázaro et al, 2012). La cual consta de 15 pruebas neuropsicológicas que tienen como objetivo evaluar las habilidades relacionadas con el control ejecutivo.

### Conducta Sexual de Riesgo

Definición conceptual. Son aquellas actividades en las que existe penetración y/o contacto pene-ano, pene-vagina, pene-boca, pene-mano-boca, pene-boca-vagina, mano-ano-boca, mano-ano-vagina; o con objetos contaminados con secreciones sexuales o sangre utilizados durante la relación sexual, sin el uso correcto y sistemático de una barrera mecánica, para evitar el intercambio de secreciones o líquidos potencialmente infectantes, así como tener varios compañeros sexuales (independientemente de su preferencia sexual), sostener relaciones sexuales con alguna persona que padezca alguna enfermedad de transmisión sexual y ser usuarios de drogas intravenosas (Secretaría de Salud, 2003).

Definición operacional. La conducta sexual de riesgo se evaluó a través del Inventario de Prácticas de Riesgo y Redes Sexuales (IPRRS), el cual está integrado a partir de la Encuesta utilizada por UNAIDS (Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre VIH/SIDA) y la Historia de riesgo para VIH diseñada por la Asociación Médica Americana (Tapia, 2011).

### Trastorno límite de la personalidad

Definición conceptual. Trastorno mental grave que se caracteriza por un patrón general de inestabilidad en la regulación del afecto, control de los impulsos, las relaciones interpersonales y la propia imagen. Los signos clínicos de la enfermedad

incluyen la desregulación emocional, agresividad impulsiva, la autolesión repetida (Klaus et al., 2004).

Definición operacional. El TLP fue evaluado a través de la Lista de Síntomas del Trastorno Límite de la Personalidad (BSL-23), que se compone de 23 reactivos de opción múltiple que evalúan la gravedad de la sintomatología del TLP. Se compone de tres partes, la primera de 23 reactivos que miden la gravedad del TLP en la última semana, la segunda es una escala visual análoga de evaluación del bienestar subjetivo, en la que la persona selecciona entre 0% y 100% el porcentaje que mejor refleje como se sintió en los últimos siete días, y finalmente un suplemento de registro de conductas de riesgo en el que se pregunta a la persona la frecuencia con que realizó diferentes comportamientos en la última semana (Jiménez-Pacheco, 2014).

## **Instrumentos**

Batería de Funciones Ejecutivas (BANFE). La batería consta de 15 pruebas neuropsicológicas que tienen como objetivo evaluar las habilidades relacionadas con el control ejecutivo. Mediante el proceso de concordancia entre aplicadores, se obtuvo la confiabilidad de .80 lo cual garantiza que la calificación de la prueba es consistente. Para la validez de constructo se basó en estudios de neuroimagen y neuropsicología clínica que han mostrado alta correlación entre los procesos evaluados y la actividad cerebral. Para evaluar su sensibilidad se han aplicado a diversos grupos clínicos, por ejemplo, la batería clasificó a pacientes con demencia con alteraciones leves y moderadas en relación con un grupo control con un 90% de acierto. Esta batería permite obtener no sólo un índice global del desempeño de la batería sino también un índice del funcionamiento de las tres áreas prefrontales evaluadas: corteza orbitomedial, dorsolateral y prefrontal anterior. Las puntuaciones



normalizadas tienen una media de 100 y una desviación estándar de 15, la interpretación de la puntuación total, así como la de cada una de las áreas permite clasificar la ejecución de una persona de la siguiente manera: normal alto (116 en adelante), normal (85-115), alteraciones leves a moderadas (70-84) y alteraciones severas (menos de 69) (Flores-Lázaro et al., 2012).

Inventario de Prácticas de Riesgo y Redes Sexuales (IPRRS), el cual está integrado a partir de los siguientes instrumentos: 1. Encuesta utilizada por UNAIDS (Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre VIH/SIDA) para rastrear redes sexuales, cuyo objetivo principal es evaluar las conductas de riesgo a partir del estudio de las relaciones conyugales y las no conyugales (denominadas eventuales y que incluyen la práctica de sexo comercial). 2. Historia de riesgo para VIH diseñada por la Asociación Médica Americana la cual explora el tipo de parejas sexuales, la variedad de las prácticas sexuales y uso del condón, así como el consumo de alcohol y drogas (antes o durante la relación sexual). Dichos instrumentos fueron validados en otras poblaciones, sin embargo, en México no se ha validado. El Instituto Nacional de Perinatología ha realizado estudios piloto con dicho instrumento, no obstante, las propiedades del instrumento no se han dado a conocer (Nava et al., 2004) (Anexo A).

Debido a que no se tienen propiedades del instrumento, se llevó a cabo un análisis de confiabilidad con Alfa de Cronbach para ver la consistencia del Inventario en esta investigación obteniéndose un índice de confiabilidad aceptable de  $\alpha=.733$ ; por la estructura del instrumento (preguntas con opciones dicotómicas, politómicas y abiertas) se eliminaron algunos reactivos para poder aplicar el análisis, dichas preguntas fueron aquellas que no aplicaban para todas las participantes (sólo para aquellas que eran casadas o vivían en unión libre) y las abiertas (que preguntaban números). El total de reactivos codificados del instrumento fueron 95 de los cuales

65 fueron analizados con el Alfa y los 30 restantes fueron eliminados, dichos reactivos son los siguientes:

2. Si está usted casada o unida, ¿tiene hijos con este compañero?
3. Actualmente, ¿tiene usted a parte de su esposo otros compañeros sexuales?
  - 3.1 Si es sí, ¿con cuántas personas?
4. ¿Ha estado usted casada o unida anteriormente?
  - 4.1 Si es sí, ¿con cuántas personas?
5. ¿Cuánto duró de casada o unida con su pareja anterior? (meses)
6. ¿Tuvo hijos con ese compañero?
7. ¿Qué edad tenía cuándo se casó o se unió por primera vez?
8. ¿Qué edad tenía su esposo o compañero en ese momento?
9. Antes de casarse o unirse por primera vez, ¿Con cuántos compañeros mantuvo relaciones sexuales con penetración?
10. ¿Ha tenido relaciones sexuales ocasionales dentro de los últimos doce meses con otras personas que no sean su compañero actual?
  - 10.1 Si es sí, ¿con cuántos?
12. ¿Por cuánto tiempo lo/la conoció antes de tener relaciones sexuales con él o ella? (Días)
13. ¿Actualmente siguen sus relaciones sexuales?
14. Si la relación continúa, ¿cuántas veces en el último mes ha tenido relaciones sexuales con esa persona?
15. Si acabó, ¿hace cuántos meses terminó?

16. Si acabó, ¿cuántos meses duró esta relación?
- 20.1 Si es sí, ¿con cuántas compañeras/as cree usted?
21. ¿A qué edad tuvo su primera relación sexual con penetración?
22. ¿Con cuántos compañeros sexuales ha tenido usted sexo con penetración?
23. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en los últimos doce meses?
24. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en los últimos seis meses?
25. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en el último mes?
29. Si es sí, ¿le dieron el resultado? (referente a prueba de VIH)
30. Si es sí ¿cuál fue el resultado? (referente a prueba de VIH)
- 33.1 Si es sí, ¿cuáles? (referente a las drogas que utiliza)
44. Si es sí, ¿con qué frecuencia? (referente a uso de condón en sexo oral)
49. Si es sí, ¿con qué frecuencia? (referente a uso de condón en sexo anal)
51. Si es sí, ¿con qué frecuencia? (referente a uso de condón en sexo vaginal)
56. Si es sí, ¿con qué frecuencia? (referente a uso de métodos anticonceptivos)
63. Si ha estado embarazada, ¿qué edad tenía en su primer embarazo?
- 64.1 Si es sí, ¿cuántos? (referente a número de abortos)

En el anexo B se encuentra la tabla de análisis de confiabilidad alfa de Cronbach reactivo por reactivo.

Lista de síntomas del Trastorno Límite de la Personalidad (BSL-23), en su versión española reproduce la estructura de la versión original. La escala tiene una alta confiabilidad ( $\alpha = .949$ ), así como una buena estabilidad test-retest, el cual fue

verificado en una submuestra ( $n = 74$ ,  $r = .734$ ,  $p < 0.01$ ). La BSL-23 en español muestra moderada a alta correlación con la sintomatología depresiva, ansiedad estado y rasgo, hostilidad y las puntuaciones de impulsividad y las medidas de TLP. Es capaz de discriminar entre diferentes niveles de gravedad del TLP y muestra una sensibilidad satisfactoria a cambiar después del tratamiento, que fue verificada mediante la evaluación de cambio antes y después de 12 sesiones grupales de terapia conductual dialéctica en un subgrupo de 31 sujetos (Soler, J., 2013). En México se realizó una versión adaptada culturalmente la cual presentó una consistencia interna de  $\alpha = .917$ , explicó el 37.13% de la varianza y mostró validez de constructo convergente al correlacionarse con medidas de depresión ( $r = .806$ ,  $p < .05$ ) e ideación suicida ( $r = .712$ ,  $p < .05$ ) (Jiménez-Pacheco, 2014) (Anexo C).

## **Procedimiento**

Una vez que el protocolo de investigación recibió la aprobación de los comités de investigación y de ética en investigación, se solicitó al Jefe de Consulta Externa la facilidad para tener acceso con las pacientes atendidas en el área a su cargo.

Posteriormente y con base en los criterios de inclusión-exclusión se seleccionaron a las participantes. El grupo conformado por las pacientes fueron captadas del servicio de consulta externa del HPFBA; las participantes del grupo control fueron seleccionadas de manera accidental en diversos espacios; a todas se les dio una cita y se les explicó brevemente el objetivo del estudio, en qué consistiría su participación y se les proporcionó un consentimiento informado (véase Anexo D).

La evaluación se realizó en una sesión con duración de 2 horas 30 minutos en promedio, dicha evaluación se llevó a cabo de manera individual bajo los criterios de privacidad y comodidad de las participantes. En primer término se les

proporcionó el consentimiento para que lo leyeran y firmaran, una vez que aceptaban participar se realizaba una pequeña entrevista a medida de rapport para dar confianza a las participantes y para resolver dudas y preguntas que realizaban al respecto de dicha investigación, a continuación se inició la evaluación con la aplicación de la lista de síntomas BSL-23, al término de este cuestionario se procedía con la evaluación de las funciones ejecutivas, y finalmente el Inventario de Prácticas de Riesgo y Redes Sexuales, el cual se decidió dejar al final con el fin de haber establecido un ambiente confiable para las participantes.

### **Consideraciones éticas**

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación en Salud, se entiende por consentimiento informado, el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Este consentimiento fue realizado de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, vigente en nuestro país, en su título segundo, capítulo 1, artículo 17, el trabajo a realizar se clasifica en categoría I, “Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.

## **Análisis estadístico**

Se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 22.

Para el análisis de los datos se utilizaron diversas pruebas estadísticas que fueron consideradas de acuerdo a los niveles de medición de los instrumentos utilizados.

Se utilizó la prueba paramétrica de t de student para muestras independientes para la comparación de las puntuaciones entre los grupos en cuanto a las FE y determinar diferencias estadísticamente significativas, también se consideró la prueba de Levene para la homogeneidad de varianzas.

Ahora bien, el instrumento de prácticas sexuales está conformado por una parte nominal y otra ordinal. Para la parte nominal, los grupos fueron comparados a través de la fórmula de chi-cuadrada y para la parte ordinal se utilizó la prueba U de Mann Whitney.

Finalmente, para las correlaciones de los puntajes de BSL-BANFE y Prácticas Sexuales-FE se utilizó el índice de correlación de Spearman, adoptando el nivel de significancia  $p < .05$ .

## CAPÍTULO 6

### RESULTADOS

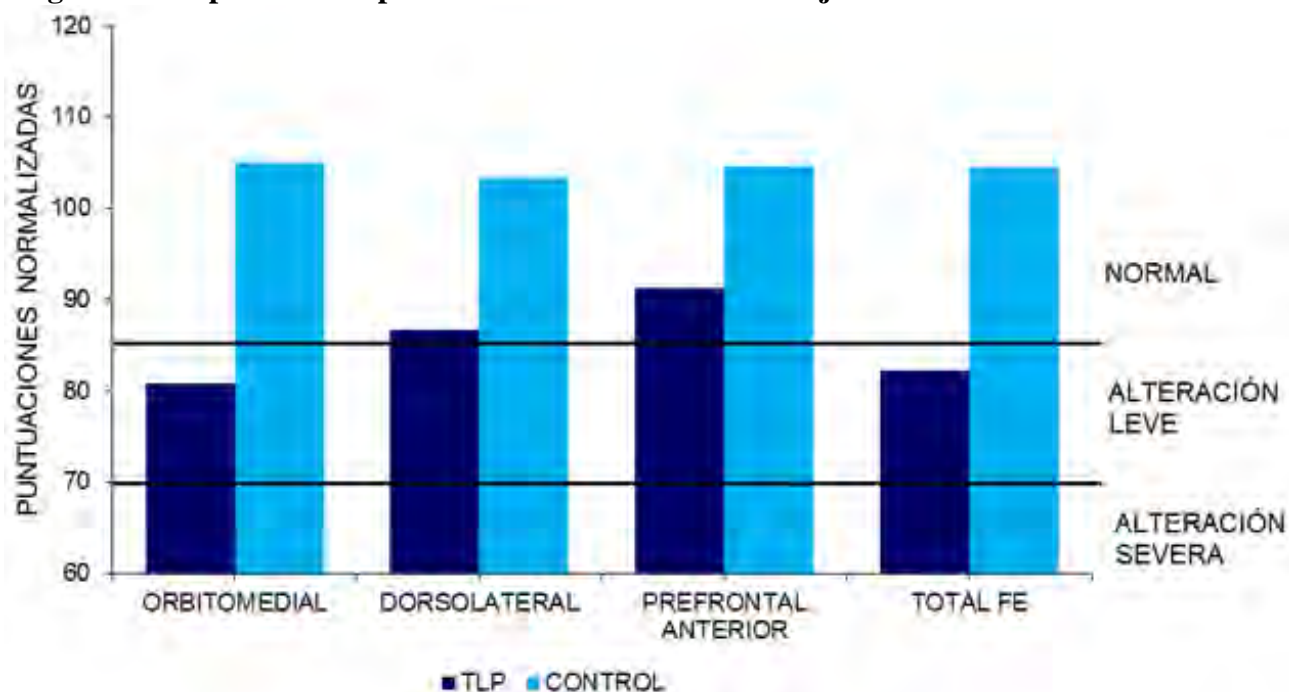
En primer lugar, se llevó a cabo la comparación de las puntuaciones por área de la BANFE entre los grupos con el fin de evaluar el desempeño general de las FE, para ello se utilizó la prueba paramétrica de *t* student para muestras independientes, asimismo, se evaluó la homogeneidad de varianzas por medio de la prueba de Levene, que no mostró significancia entre el valor de F y los *gl*; por lo que se cumple el supuesto de homogeneidad, excepto en el área orbitomedial. Los resultados de este análisis se presentan en la tabla 2 y se muestra gráficamente en la figura 1.

**Tabla 2 Comparación de puntajes con prueba *t* student de Funciones Ejecutivas entre los grupos**

Área de la CPF	Grupos		<i>t</i>	<i>p</i>	F	<i>gl</i>
	TLP	Control				
Orbitomedial	80.750	105.050	-4.822	<.001	8.571	37.33
Dorsolateral	86.708	103.300	-4.214	<.001	.833	42
Prefrontal Anterior	91.333	104.600	-3.161	.003	.896	42
Total Funciones Ejecutivas	82.250	104.450	-5.200	<.001	2.346	42

En la tabla 2 se aprecian las comparaciones entre grupos por área de las Funciones Ejecutivas, tomando en cuenta las áreas cerebrales que evalúa la BANFE. Se observa que el desempeño de las pacientes con TLP respecto al grupo control fue menor, dichas diferencias son estadísticamente significativas ( $p < .01$ ).

**Figura 1 Comparación de puntuaciones de las Funciones Ejecutivas**



En la figura 1 se aprecian gráficamente las comparaciones entre grupos por área de las Funciones Ejecutivas, tomando en cuenta el diagnóstico que proporciona la BANFE. Se puede apreciar que el grupo de las pacientes con TLP tuvo un desempeño menor al grupo control en el área orbitomedial y en general en el funcionamiento de la batería.

En este mismo sentido, se llevó a cabo la comparación de puntajes por subprueba de la BANFE, utilizando la prueba *t* de student para muestras independientes y se evaluó la homogeneidad de varianzas por medio de la prueba de Levene, los resultados de dicha prueba no arrojaron significancia entre el valor de *F* y los *gl*; por lo que se cumple el supuesto de homogeneidad, excepto en 14 de las 45 subpruebas donde se utilizó la corrección pertinente. En la tabla 3 se pueden observar las comparaciones entre los grupos de las medias de los puntajes por subprueba agrupados por función ejecutiva.



**Tabla 3 Comparación de puntajes con prueba *t* student de las puntuaciones de las subpruebas agrupados por Función Ejecutiva**

Función Ejecutiva	Subprueba BANFE	Grupos		<i>t</i>	<i>p</i>	F	<i>gl</i>
		TLP	Control				
<b>PLANEACIÓN</b>	Laberintos (atravesar)	.083	.00	1.446	.162	8.400	23.0
	Laberintos (planeación)	6.41	3.15	2.172	<b>.036</b>	1.949	42
	Laberintos (tiempo)	36.75	31.45	1.143	.259	3.670	42
	Hanoi 3 (movimientos)	10.79	10.35	.339	.736	.266	42
	Hanoi 3 (tiempo)	56.19	38.45	1.572	.123	2.455	42
	Hanoi 4 (movimientos)	31.16	26.95	1.113	.273	4.938	34.87
	Hanoi 4 (tiempo)	139.87	105.15	1.582	.123	14.092	33.01
<b>FLEXIBILIDAD MENTAL</b>	Clasificación de cartas (aciertos)	41.20	46.40	-2.104	<b>.041</b>	.127	42
	Clasificación de cartas (perseveraciones)	6.87	4.65	1.666	.103	.000	42
	Clasificación de cartas (perseveración de criterio)	2.45	2.25	.255	.800	.468	42
	Clasificación de cartas (error de mantenimiento)	.91	.90	.048	.962	.073	42
	Clasificación de cartas (tiempo)	418.66	370.95	2.399	<b>.021</b>	.624	42
<b>CONTROL INHIBITORIO</b>	Stroop A (aciertos)	81.45	82.70	-1.744	.088	2.751	42
	Stroop A (errores)	2.12	.85	2.121	<b>.042</b>	5.561	31.46
	Stroop A (tiempo)	95.83	78.00	2.577	<b>.015</b>	8.273	33.65
	Stroop B (aciertos)	81.75	83.60	-2.859	<b>.008</b>	12.913	26.95
	Stroop B (errores)	2.20	.35	2.889	<b>.008</b>	14.899	25.61
	Stroop B (tiempo)	88.29	73.90	2.192	<b>.035</b>	5.408	34.75
<b>PROCESAMIENTO RIESGO-BENEFICIO</b>	Juego de cartas (puntuación)	12.70	21.85	-3.286	<b>.002</b>	2.351	42
	Juego de cartas (porcentaje)	43.41	30.55	3.513	<b>.001</b>	.764	42

<b>MEMORIA DE TRABAJO</b>	<b>VISUAL AUTO-DIRIGIDA</b>	Señalamiento autodirigido (aciertos)	21.25	21.45	-.163	.871	1.036	42
		Señalamiento autodirigido (perseveraciones)	2.50	1.55	1.666	.103	1.002	42
		Señalamiento autodirigido (tiempo)	126.62	118.45	.557	.580	1.112	42
	<b>VERBAL ORDENAMIENTO</b>	Ordenamiento alfabético 1	2.00	1.55	1.299	.201	.430	42
		Ordenamiento alfabético 2	3.66	2.70	2.698	<b>.010</b>	5.922	39.68
		Ordenamiento alfabético 3	3.70	3.60	.256	.799	2.428	42
	<b>VISO-ESPACIAL SECUENCIAL</b>	Memoria visoespacial (secuencia máxima)	2.62	3.35	-2.580	<b>.013</b>	2.156	42
		Memoria visoespacial (perseveraciones)	.041	.00	.911	.367	3.629	42
		Memoria visoespacial (errores de orden)	3.87	1.75	3.760	<b>&lt;.001</b>	.039	42
	<b>ABSTRACCIÓN</b>	Clasificación semántica (total de categorías)	5.95	7.00	-1.493	.143	.164	42
		Clasificación semántica (promedio de animales)	5.50	8.05	-1.304	.207	4.354	19.54
		Clasificación semántica (categorías abstractas)	3.20	4.55	-2.491	<b>.017</b>	1.074	42
		Clasificación semántica (puntuación total)	14.33	18.05	-2.181	<b>.035</b>	.679	42
		Refranes (aciertos)	4.25	4.25	.000	1.00	.650	42
		Refranes (tiempo)	94.45	79.30	1.373	.177	.267	42
<b>METACOGNICIÓN</b>	Metamemoria (error positivo)	2.20	.85	2.303	<b>.029</b>	4.215	29.32	
	Metamemoria (error negativo)	3.33	3.40	-.100	.921	.017	42	
<b>FLUIDEZ VERBAL</b>	Fluidez verbal (aciertos)	14.66	18.65	-3.319	<b>.002</b>	3.323	42	
	Fluidez verbal (perseveraciones)	1.00	.800	.530	.599	.032	42	
<b>SECUENCIACIÓN CONSECUTIVA E INVERSA</b>	Resta 40-3 (aciertos)	12.16	12.80	-1.409	.166	3.515	42	
	Resta 40-3 (tiempo)	51.16	40.95	1.699	.103	.238	42	
	Resta 100-7 (aciertos)	12.91	13.55	-1.298	.203	4.489	33.92	

Resta 100-7 (tiempo)	119.08	89.05	2.438	<b>.019</b>	.798	42
Suma (aciertos)	19.83	20.00	-2.145	<b>.043</b>	23.864	23.00
Suma (tiempo)	61.37	46.65	2.781	<b>.009</b>	16.339	33.02

Tabla 3. De los 45 puntajes naturales que proporciona la BANFE del total de las subpruebas, se obtuvieron 20 puntajes estadísticamente significativos en las comparaciones de los grupos. En la subprueba Laberintos (planeación) (que mide la función ejecutiva *Planeación*) las pacientes presentaron más fallas para la resolución de cada laberinto ( $t=2.172$ ;  $p=.036$ ). En *Flexibilidad Mental*, Clasificación de cartas (aciertos) y (tiempo), las pacientes obtuvieron menos aciertos que el grupo control ( $t=-2.104$ ;  $p=.041$ ) y tardaron mayor tiempo en llevar a cabo dicha tarea ( $t=2.399$ ;  $p=.021$ ). Respecto al *Control Inhibitorio*, en la subprueba Stroop A y B (tiempo) las TLP tardaron más en concluir ambas tareas ( $t=2.577$ ,  $p=.015$ ;  $t=2.192$ ;  $p=.035$ ); de igual manera obtuvieron menos aciertos y más errores en la subpruebas Stroop A (errores) y Stroop B (aciertos) y (errores) ( $t=-2.121$ ,  $p=.042$ ;  $t=-2.859$ ,  $p=.008$ ;  $t=2.889$ ,  $p=.008$ ). El *Procesamiento Riesgo-Beneficio* evaluada por la subprueba Juego de Cartas, las TLP obtuvieron menor puntuación y mayor porcentaje de cartas de riesgo ( $t=-3.286$ ,  $p=.002$ ;  $t=3.513$ ,  $p<.001$ ). En la subprueba de Ordenamiento alfabético 2 y Memoria visoespacial (secuencia máxima) que evalúan *Memoria de Trabajo*, las TLP requirieron más ensayos para memorizar y ordenar una lista de palabras en comparación con el grupo control ( $t=2.698$ ;  $p=.010$ ) y para recordar una serie de figuras en función del orden y el espacio ( $t=-2.580$ ,  $p=.013$ ). Referente a la función ejecutiva Abstracción en la subprueba Clasificación semántica (categorías abstractas) y (puntuación total) las TLP formaron un menor número de categorías abstractas y obtuvieron un menor puntaje ( $t=-2.491$ ,  $p=.017$ ;  $t=-2.181$ ,  $p=.035$ ). En *Metacognición*, el grupo de las TLP obtuvo mayor cantidad de errores positivos en la subprueba Metamemoria (error positivo) ( $t=2.303$ ;  $p=.029$ ). Igualmente, en *Fluidez verbal*, las TLP dijeron menos verbos ( $t=-3.319$ ;  $p=.002$ ). Finalmente, referente a la función de *Secuenciación* las TLP tardaron más tiempo en concluir la Resta 100-7 y la suma ( $t=2.438$ ,  $p=.019$ ;  $t=2.781$ ,  $p=.009$ ); y obtuvieron menos aciertos ( $t=-2.145$ ,  $p=.043$ ).

Por otro lado, y con el objetivo de observar la conducta sexual, se realizaron diversas comparaciones entre los grupos por medio de un análisis estadístico no paramétrico con la prueba chi-cuadrada. A continuación se muestran de manera gráfica las conductas sexuales más comunes así como los riesgos principales de estas prácticas.

En primer término, ubicamos el uso de condón. En la figura 2 se observa que el uso de este varía entre los grupos y de acuerdo al tipo de práctica, siendo el grupo control el que presenta mayor frecuencia de uso.

**Figura 2 Comparación de la frecuencia del uso de condón en las diferentes prácticas sexuales**

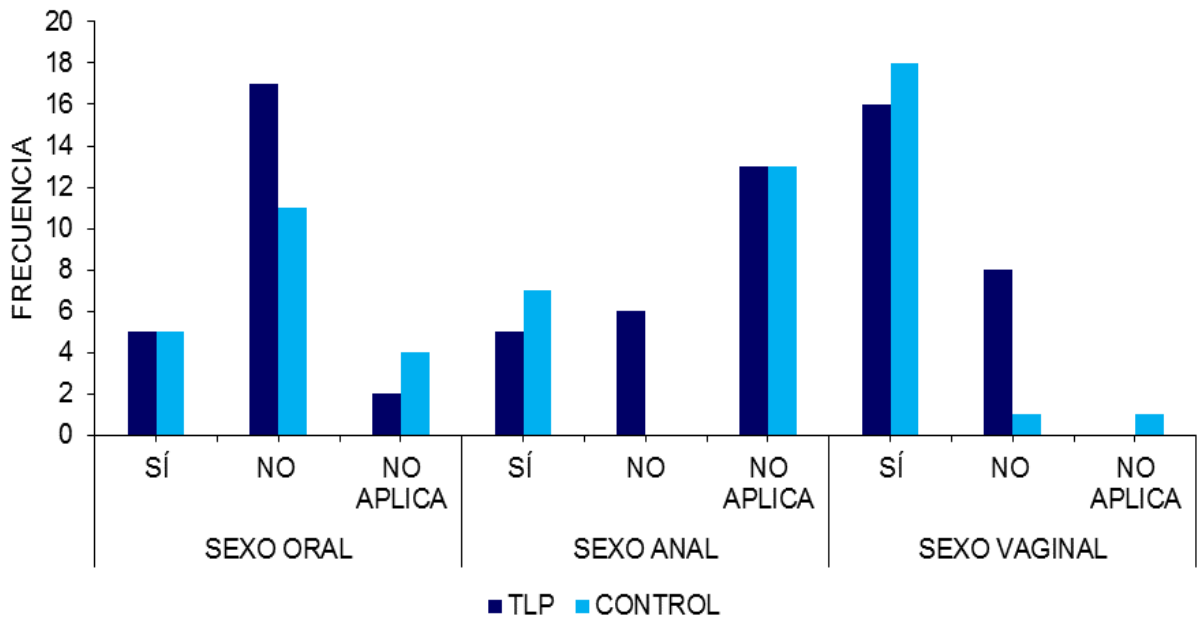


Figura 2. Comparación entre grupos de la frecuencia del uso de condón en las diferentes prácticas sexuales. En la ordenada se encuentra la frecuencia de mujeres y en la abscisa el uso de condón por cada tipo de práctica sexual. En el uso de condón en los contactos sexuales orales se obtuvo una  $X^2=1.602$  ( $p=.449$ ) que no refleja ninguna diferencia entre los grupos en cuanto al uso de condón en este tipo de práctica en específico; por otro lado, en el contacto anal se obtuvo una  $X^2=6.019$  ( $p=.049$ ) y en el contacto vaginal una  $X^2=9.584$  ( $p=.048$ ), observándose diferencias estadísticamente significativas, siendo las mujeres del grupo control las que registraron mayor frecuencia de uso de condón en ambas prácticas.

Ahora bien, en la figura 3 se observan las prácticas asociadas a la conducta sexual de riesgo. Tales como el uso de drogas y alcohol durante las relaciones sexuales y el tener múltiples parejas.

**Figura 3 Prácticas asociadas a la conducta sexual de riesgo.**

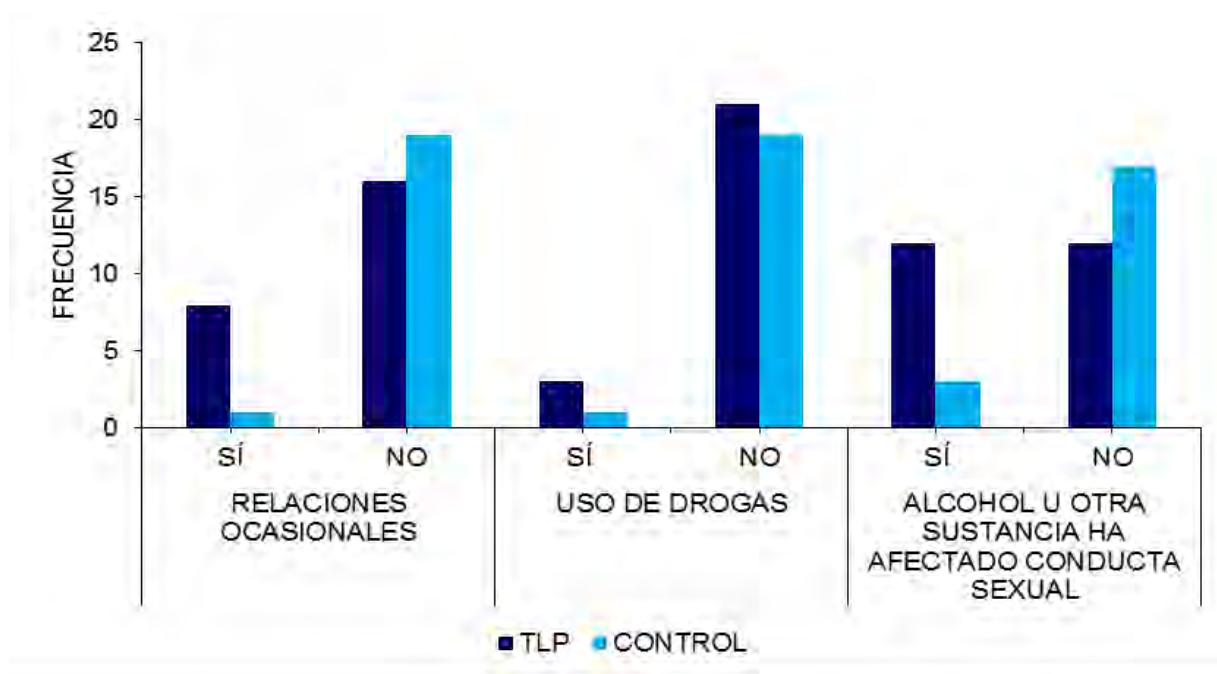


Figura 3. En la ordenada se encuentra la frecuencia de mujeres y en la abscisa el tipo de práctica asociada al comportamiento sexual de riesgo. En cuanto a las relaciones sexuales ocasionales se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ( $X^2=5.382$ ;  $p=.020$ ) siendo las mujeres con TLP las que presentaron mayormente esta conducta. Por otra parte, en cuanto al uso de drogas no se encontraron diferencias significativas ( $X^2=.743$ ;  $p=.389$ ), sin embargo, si se observa que el grupo de mujeres con TLP han visto afectada su conducta sexual por el uso de alguna sustancia como el alcohol en comparación con las mujeres del grupo control ( $X^2=5.948$ ;  $p=.015$ ).

Como ya se reportó, algunas participantes tienen parejas ocasionales y de igual manera, las parejas de éstas pueden o no tener otras parejas, en la figura 4 se muestra la frecuencia de mujeres que reportaron si sus parejas tenían otras relaciones extras a ellas.

**Figura 4 Parejas de la pareja**

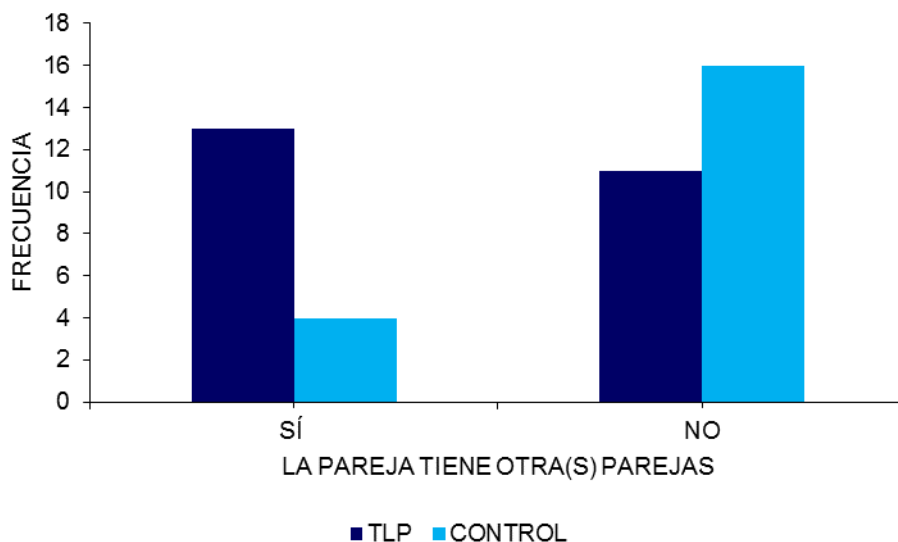


Figura 4. En la ordenada ubicamos la frecuencia de mujeres y en la abscisa la conducta de múltiples relaciones en la pareja. Como se puede observar el grupo con TLP sostiene relaciones con parejas que a su vez tienen otras relaciones en comparación con el grupo control, lo cual fue estadísticamente significativo ( $X^2=5.371$ ;  $p=.020$ ).

En la figura 5 se observa la comparación en cuanto a si han padecido o no una ITS, y de igual manera, si se han sometido a una prueba de anticuerpos para VIH.

**Figura 5 Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y prueba de VIH**

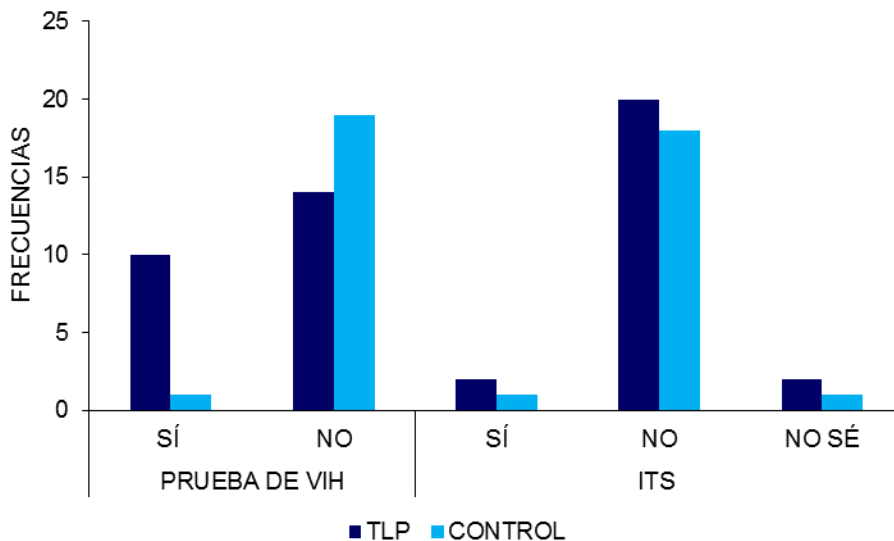


Figura 5. En la ordenada se encuentra la frecuencia de mujeres y en la abscisa los comportamientos relacionados con las ITS. Se obtuvo una diferencia significativa entre los grupos relacionado con la prueba de VIH ( $X^2=7.822$ ;  $p=.005$ ), pues hubo mayor frecuencia de pacientes que se realizaron la prueba en comparación con el grupo control, sin embargo, la gran mayoría no se han realizado dicho examen por lo que no se puede asegurar que estén libres de VIH u otra infección. Por otro lado, la mayoría de las mujeres de ambos grupos reportó no haber padecido una ITS, no obstante, este dato no fue estadísticamente significativo ( $X^2=.412$ ;  $p=.814$ ).

El uso de métodos anticonceptivos como una práctica de protección también fue comparada entre los grupos, tomándose en cuenta si se usa algún método y si usó alguno en la primera y última relación sexual (figura 6).

**Figura 6 Métodos anticonceptivos**

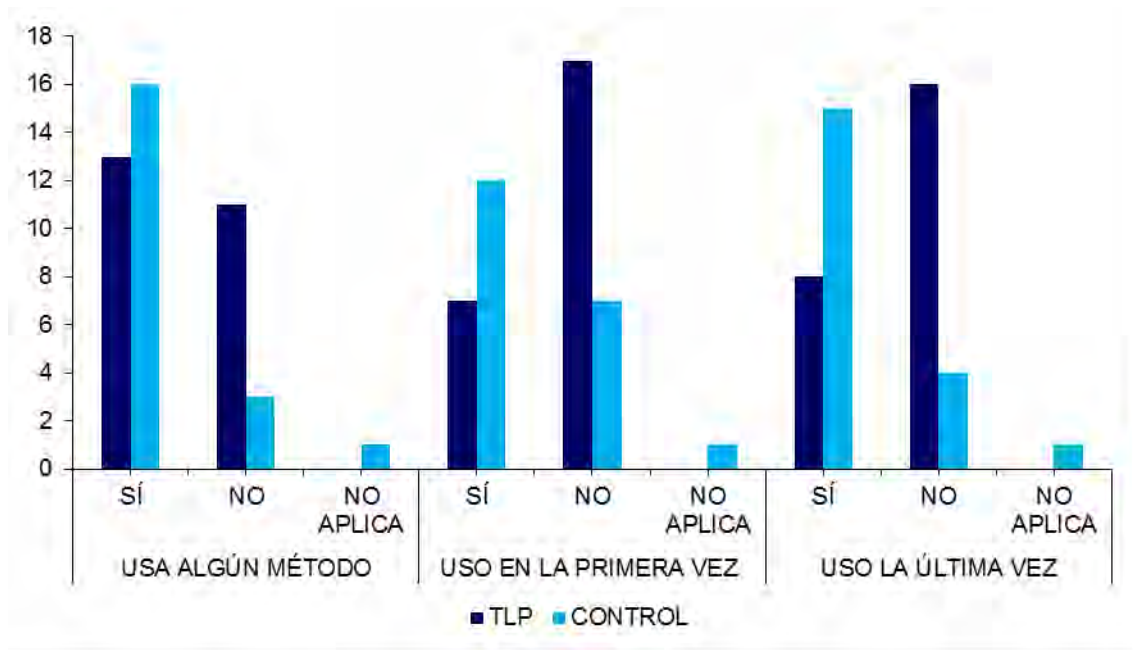


Figura 6. En la ordenada se tiene la frecuencia de mujeres y en la abscisa el uso de métodos anticonceptivos. Se observa que el uso de algún método es más frecuente entre las mujeres del grupo control que el de TLP, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa ( $X^2=5.564$ ;  $p=.062$ ), por otra parte, el uso de algún método en la primera relación sexual fue más frecuente en las mujeres del grupo control siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $X^2=6.170$ ;  $p=.046$ ), ahora bien, en la última relación sexual, el grupo de TLP reportó mayor frecuencia de no uso de algún método anticonceptivo en comparación con el control, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $X^2=10.050$ ;  $p=.007$ ).

La conducta anterior del uso y no uso de algún método anticonceptivo son también representativos de otras conductas como los embarazos no deseados y abortos. En la figura 7 se pueden observar las comparaciones de los grupos en función de estas dos características.

**Figura 7 Embarazos no planeados y aborto**

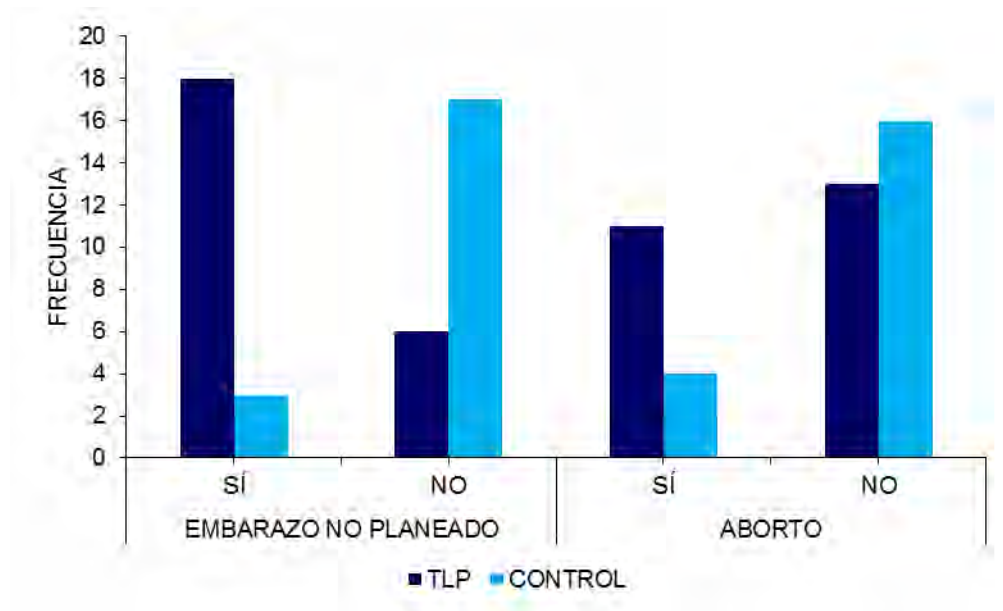


Figura 7. En la ordenada se ubica la frecuencia de mujeres y en la abscisa las conductas relacionadas a los embarazos no planeados y abortos. Se observa que las pacientes con TLP presentaron mayor frecuencia de embarazos no planeados, siendo esta comparación estadísticamente significativa ( $X^2=15.742$ ;  $p<.001$ ). En cuando a los abortos, el grupo con TLP presenta mayor frecuencia de esta conducta, sin embargo, las comparación con el grupo control no fueron estadísticamente significativas ( $X^2=3.240$ ;  $p=.072$ ).

Por otra parte, la edad también jugó un papel importante, ya que el grupo de TLP reportó inicio de vida sexual más temprana comparada con las mujeres del grupo control, igualmente la edad que tenían al casarse por primera vez y de su primer embarazo fue menor en las TLP (véase figura 8). Para esta comparación se utilizó un análisis no paramétrico con la prueba de U-Mann Withney para muestras independientes.



**Figura 8 Promedio de edades de inicio de vida sexual, primer matrimonio y primer embarazo**

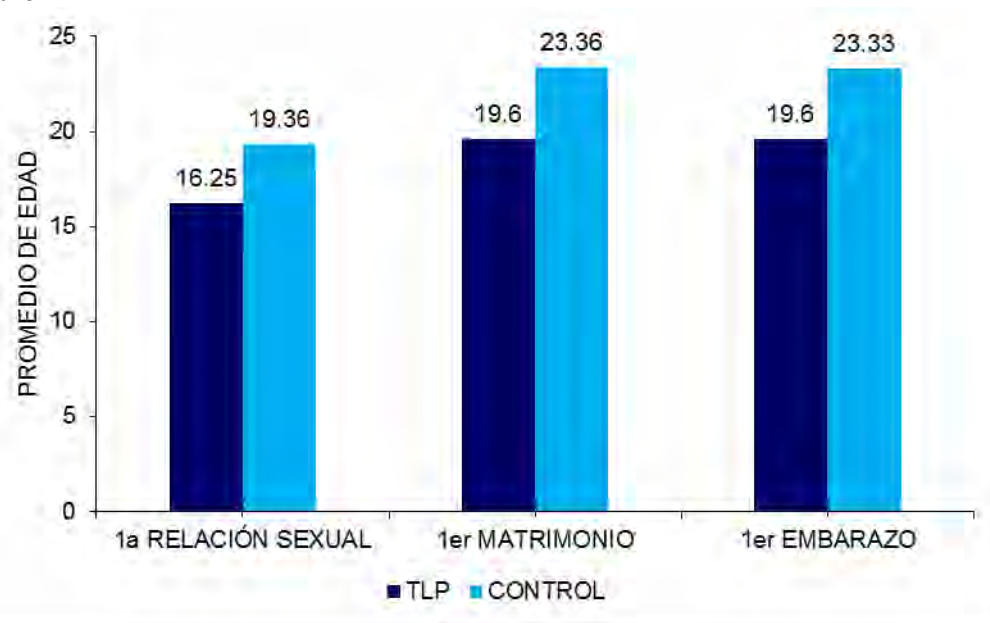


Figura 8. En la ordenada se tiene la edad promedio y en la abscisa los comportamientos de inicio de vida sexual, matrimonio y embarazo. Se puede observar que las pacientes con TLP iniciaron su vida sexual a edades más tempranas que las mujeres del grupo control, siendo este hallazgo estadísticamente significativo ( $U=84.500$ ;  $p<.001$ ). De igual manera, la edad que tenían al unirse o casarse por primera vez ( $U=72.500$ ;  $p=.046$ ) y la edad de su primer embarazo ( $U=77.000$ ;  $p=.033$ ) fue en ambos casos menor en las TLP que en las mujeres del grupo control, siendo las comparaciones estadísticamente significativas.

Finalmente, la figura 9 muestra el número de parejas sexuales que tuvieron antes de casarse (aquellas mujeres que son casadas) y el número de parejas sexuales que han tenido a lo largo de la vida.

**Figura 9 Promedio de parejas sexuales antes de contraer matrimonio y parejas sexuales a lo largo de la vida**

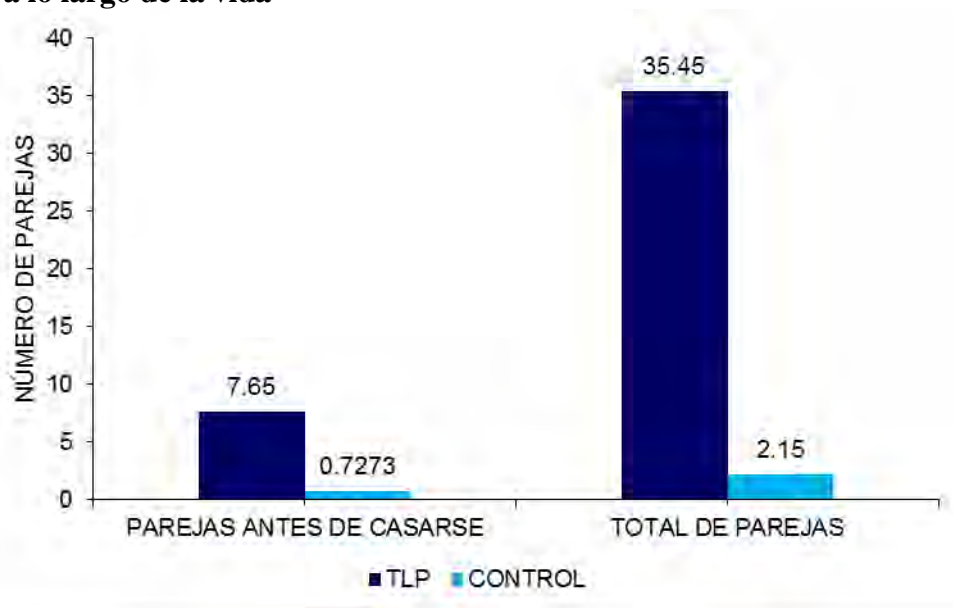


Figura 9. En la ordenada se ubica el promedio de parejas sexuales y en la abscisa las parejas que tuvieron antes de casarse y las que tienen en total. Las TLP reportaron más parejas sexuales antes de casarse que el grupo control, sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $U=75.500$ ;  $p=.053$ ); por otra parte, el promedio de parejas sexuales que han tenido a lo largo de la vida fue mayor en el grupo de TLP en comparación con el control, dicha diferencia fue estadísticamente significativa ( $U=108.500$ ;  $p=.002$ ).

Para conocer la relación entre las FE y las prácticas sexuales de riesgo, se llevó a cabo una prueba de correlación de Spearman. Se tomaron en cuenta las conductas de riesgo más comunes entre las pacientes como la edad de inicio de la primera relación sexual, el tiempo que pasó entre conocer a la pareja y tener contacto sexual, número de parejas sexuales y uso de condón. Inicialmente se muestran las correlaciones por área de funcionamiento de la CPF según los resultados de la BANFE con las conductas sexuales asociadas (véase tabla 4).

**Tabla 4 Correlación del funcionamiento por área de la CPF y conductas sexuales de riesgo**

Área de la CPF	Edad de la primera relación sexual		Tiempo que pasó entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales		Número de parejas sexuales antes de casarse		Uso de condón en sexo anal	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Orbitomedial	.374	<b>.014</b>	.455	<b>.002</b>	-.199	.259	.253	.311
Dorsolateral	.388	<b>.010</b>	.298	.052	-.294	.091	.570	<b>.014</b>
Prefrontal Anterior	.172	.269	.458	<b>.002</b>	-.358	<b>.038</b>	.038	.880
Total Funciones Ejecutivas	.406	<b>.007</b>	.390	<b>.010</b>	-.321	.064	.491	<b>.039</b>

Tabla 4. Se puede observar una relación positiva entre la edad de inicio de la vida sexual y las áreas Orbitomedial ( $p=.014$ ) y Dorsolateral ( $p=.010$ ), así como en el funcionamiento general de la prueba ( $p=.007$ ); la obtención de puntajes mayores en estas áreas está relacionado con el inicio de vida sexual a mayor edad. En este mismo sentido, el tiempo que pasa entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales, de igual modo, se relaciona positivamente con las áreas Orbitomedial ( $p=.002$ ), Prefrontal anterior ( $p=.002$ ) y con el funcionamiento general de la prueba ( $p=.010$ ); a mayores puntuaciones más tiempo pasa en que se tenga relaciones sexuales con la pareja. El uso de condón en el contacto anal está relacionado positivamente con el área Dorsolateral ( $p=.014$ ) y el funcionamiento general de la prueba ( $p=.039$ ), mayores puntuaciones apuntan a una mayor frecuencia de uso de condón en este tipo de prácticas. El número de parejas sexuales antes de casarse estuvo relacionado negativamente con el funcionamiento del área Prefrontal anterior ( $p=.038$ ), es decir, a mayores puntuaciones en esta área menor será el número de parejas.

De igual manera, se correlacionaron conductas sexuales de riesgo con el desempeño por subprueba de la BANFE, las subpruebas de la función de procesamiento riesgo beneficio estuvo relacionada con más conductas de riesgo como el número de parejas sexuales, edad de inicio de la vida sexual, edad de primer embarazo y embarazos no planeados; en la tabla 5 se pueden observar las correlaciones principales.

**Tabla 5 Correlación del desempeño por subprueba de la BANFE y la conducta sexual de riesgo**

		CONDUCTAS SEXUALES DE RIESGO						
FE	SUB PRUEBAS DE BANFE	Número de parejas sexuales	No uso de condón	Tiempo en tener relaciones sexuales	Planeación de embarazo	Edad de primer embarazo	Número de abortos	Edad de inicio de vida sexual
PLANEACIÓN	Laberintos (planeación)	.416*						
	Hanoi 3 (movimientos)						.316*	
RIESGO-BENEFICIO	Juego de cartas (porcentaje)	.394**			-.375*	-.349*		
	Juego de cartas (puntuación)				.429**	.422*		.307*
CONTROL INHIBITORIO	Stroop A (aciertos)		-.347*					
	Stroop B (aciertos)			.368*				.368*
FLEXIBILIDAD MENTAL	Clasificación de cartas (aciertos)						-.334*	
MEMORIA DE TRABAJO	Ordenamiento alfabético 1			-.335*				-.310*
	Ordenamiento alfabético 2				-.309*			
	Memoria visoespacial (secuencia máx)		-.355*					

Tabla 4. El bajo desempeño en la planeación estuvo relacionado con un mayor número de parejas sexuales y número de abortos. Un porcentaje de alto riesgo se asoció con más parejas sexuales, embarazos no planeados y menor edad del primer embarazo. Un buen desempeño en las pruebas Stroop A y Memoria visoespacial se relacionó con mayor frecuencia de uso de condón, por su parte, un buen rendimiento en la prueba Stroop B correspondió con más tiempo transcurrido entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales y la mayor edad de inicio de la vida sexual. Finalmente, un mayor número de ensayos para memorización en la tarea de ordenamiento alfabético se asoció con menos

tiempo transcurrido entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales, planeación de embarazo y edad de inicio de la vida sexual.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Por otra parte, en la correlación entre la sintomatología del TLP y las FE, se encontró que la sintomatología del TLP se relaciona negativamente con el desempeño de las FE, es decir, que al presentar mayor número de síntomas el desempeño de las FE disminuye (véase tabla 6):

**Tabla 6 Correlación de sintomatología del TLP con el desempeño por región de la CPF de acuerdo con la BANFE**

Áreas de la CPF	Sintomatología BSL-23	
	Coefficiente Spearman	<i>p</i>
Orbitomedial	-.426	<b>.004</b>
Dorsolateral	-.539	<b>&lt;.001</b>
Prefrontal anterior	-.274	.072
Total Funciones Ejecutivas	-.578	<b>&lt;.001</b>

En este mismo sentido, en la tabla 7 se muestran las correlaciones estadísticamente significativas de la sintomatología del BSL-23 y subpruebas de la BANFE.

**Tabla 7 Correlación de sintomatología del TLP con las subpruebas de la BANFE**

Subpruebas	Sintomatología BSL-23	
	Coefficiente Spearman	<i>p</i>
Laberintos (planeación)	.341	<b>.023</b>
Clasificación de cartas (aciertos)	-.320	<b>.034</b>
Clasificación de cartas (perseveraciones)	.300	<b>.045</b>
Juego de cartas (puntuación)	-.343	<b>.023</b>
Juego de cartas (porcentaje)	.392	<b>.009</b>

Tabla 7. Mayores puntajes del BSL-23 estuvieron asociados positivamente con las tareas de Laberintos, Clasificación de cartas y Juego de cartas. Podemos decir que mayor índice de

errores en la planeación, mayor número de perseveraciones y un alto porcentaje de cartas de riesgo está relacionado con una puntuación mayor en el BSL-23 lo cual se traduce en mayor malestar. Las puntuaciones altas en la Clasificación de cartas y Juego de cartas se relacionan con un menor puntaje en BSL-23.

## **CAPÍTULO 7**

### **DISCUSIÓN**

El objetivo del presente estudio consistió en identificar la relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en pacientes con TLP. El desempeño del funcionamiento ejecutivo en las TLP mostró déficits importantes en comparación con el grupo control, específicamente en las funciones de procesamiento riesgo-beneficio, control inhibitorio y planeación, de igual manera, mostraron diferentes indicadores de conducta sexual de riesgo como el no uso de condón y otros métodos, múltiples parejas sexuales y relaciones ocasionales.

La función ejecutiva que mostró mayor deficiencia fue el Procesamiento Riesgo-Beneficio. En la tarea que evaluaba tal característica las pacientes con TLP obtuvieron menores puntuaciones y un mayor porcentaje de cartas de alto riesgo en comparación con el grupo control, esto se asoció con conductas tales como mayor número de parejas sexuales, el tiempo que transcurría entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales, menor edad de inicio de la vida sexual y mayor frecuencia de embarazos no planeados, esta idea concuerda con lo hallado por González et al. (2005) y demuestra las deficiencias en la capacidad para aplazar recompensas, ocasionando la tendencia a la gratificación inmediata. Sintomáticamente esto explicaría comportamientos tales como la poca tolerancia a la frustración acompañado de la necesidad de satisfacer inmediatamente sus necesidades.

En este mismo sentido, las deficiencias en las pacientes con TLP de aprender de sus experiencias, de sus errores y de las consecuencias negativas de sus actos puede deberse a que no son capaces de ligar las situaciones que viven con las señales afectivas somáticas tal como lo propone Wardle et al. (2010) con su “hipótesis del marcador somático”; esto explicaría que las pacientes tienen afectada la capacidad

para aprender en base a reforzamientos, lo que las puede llevar a la perseverancia en conductas de donde no obtengan ningún beneficio o este sea mínimo, lo cual también sugiere la incapacidad para detectar y anticipar riesgos en el momento preciso. Esto difiere con lo propuesto por Irastorza & Rubio (2005) que hablan de una falta de perseverancia en los TLP, sin embargo, clínicamente podríamos agregar que la perseverancia puede ser un impedimento para que la persona sea capaz de ver hacia otras alternativas o soluciones que le resulten más funcionales y adecuadas para resolver una tarea o tomar una decisión y que no se enganchen en opciones que pueden resultar obsoletas o perjudiciales.

Otra función relacionada con la perseveración de la conducta es la Flexibilidad Mental, que estuvo estrechamente relacionada con el número de abortos. La alteración de dicha función concuerda con lo hallado por Arza et al. (2009); dicha disfunción sugiere que las pacientes presentan inconsistencias para adaptarse a los cambios en determinados contextos. Clínicamente en las TLP la inflexibilidad cognitiva puede manifestarse en la incapacidad para seguir un curso fluido de las situaciones, por lo que corregir y cambiar el rumbo de los planes para concluir una meta puede resultarles sumamente difícil (Lopera-Restrepo, 2008). En este caso, un mayor desempeño de la flexibilidad mental se relacionó con un menor número de abortos; esto apunta a la idea de que esta capacidad para generar diversas opciones de respuesta a las mismas situaciones hasta que se encuentra el procedimiento más óptimo juega un papel importante para la anticipación a una respuesta. Por una parte, se podría pensar que la flexibilidad puede permitir que se den otras soluciones al embarazo no deseado o que se anticipe una estrategia para que esta conducta no ocurra y, por lo tanto, esto explicaría que la tasa de abortos disminuya.

Otra función con déficits importantes en el desempeño fue el Control Inhibitorio. Aquellas mujeres que presentaron fallas en la inhibición de la respuesta reportaron



menor frecuencia de uso de condón, el inicio de su vida sexual fue a una edad más temprana y el tiempo que pasó entre conocer a la última pareja y tener relaciones sexuales fue menor; esto concuerda con los estudios de Arza et al. (2009), Williams et al. (2015), Leyton et al. (2001) y Piñeiro-Barrera et al. (2008) que sugieren que tales disfunciones en el TLP conlleva a que se involucren en comportamientos impulsivos y les sea más difícil regular y controlar sus respuestas, inclinándose por aquellas que les parecen más atractivas y con beneficios inmediatos. Sin embargo, dicho hallazgo se contrapone con lo reportado por Hagenhoff et al. (2013) quienes rechazan la idea de que dicha función se vea alterada en los TLP. No obstante, pareciera que ciertos aspectos conductuales, emocionales y cognitivos les resultará difíciles de controlar, de detenerlos y cambiar por otras opciones. En el caso específico de la sexualidad, les resulta muy difícil detener o evitar una conducta sexual que implique riesgo, en primer término por la dificultad de evaluar las consecuencias y, en segundo lugar, para frenar dicha acción cuando están frente a ella. Otro caso, por ejemplo, es el de los pensamientos recurrentes que reportan estas pacientes y que les cuesta trabajo frenar o los actos autoagresivos a los que comúnmente recurren y que no pueden evitar.

Tanto el procesamiento riesgo-beneficio, el control inhibitorio y la flexibilidad mental son funciones estrechamente relacionadas porque de ellas depende la toma de decisiones. Lo anterior cobra relevancia en el sentido de que al encontrarse alteraciones en estas funciones se compromete seriamente la calidad de la toma de decisiones en la vida diaria.

Aquellas mujeres que reportaron un mayor número de parejas y de abortos presentaron más dificultades para resolver de manera adecuada las tareas de Planeación. Aunque las deficiencias en esta área no fueron tan relevantes, concuerdan con Gvirts et al. (2012) que hallaron un funcionamiento deficiente en la

planeación de los pacientes. Como dicha función implica organizar y desarrollar procedimientos para llegar a una meta a corto, mediano o largo plazo, al alterarse implica fallas para el desarrollo de un plan efectivo. Con los datos obtenidos en esta investigación, no se puede afirmar que existen alteraciones importantes en esta función, sin embargo, consideramos que la planeación en las pacientes con TLP puede verse afectada indirectamente por las fallas en el control inhibitorio, la falta de flexibilidad para crear estrategias adecuadas para la solución de problemas y la estimación de los valores de recompensa para la toma de decisiones; esto estaría de alguna manera frenando la capacidad de llevar a cabo las estrategias adecuadas y explicaría las dificultades para seguir una conducta de autocuidado, sin la organización de las otras funciones, es poco probable que puedan seguir un plan efectivo y de mantenerlo siempre que sea necesario.

En el caso en particular de la memoria de trabajo, no se obtuvieron valores significativos que sugieran una afectación de esta función en particular; sin embargo, el pobre desempeño en ciertas tareas verbales y visoespaciales estuvo relacionado con el inicio de la vida sexual a edades más tempranas, el embarazo no planeado, menor tiempo entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales y el no uso de condón. Esto se contrapone con lo encontrado por Hagenhoff et al. (2013) y Piñeiro-Barrera (2008), en donde las tareas que requerían memoria de trabajo presentaron tasas de error más altas. Los déficits en esta tarea en particular pueden estar relacionados con el poco beneficio que obtienen de aprender de alguna situación determinada, dado que si son incapaces de evocar información relevante para resolver situaciones futuras, las experiencias pasadas serán o no serán de ayuda en el presente.

La abstracción además de comprensión lingüística, semántica y sintáctica requiere descifrar el significado que va implícito en los mensajes, aunque dicha función no

estuvo relacionada con ninguna conducta de riesgo, si concuerda con los hallazgos de Arza et al. (2009). Se observó que las pacientes con TLP tuvieron dificultades en la abstracción para determinar el sentido de frases (en el caso de los refranes) y para agrupar mediante características semánticas una serie de animales. Dichas dificultades podrían ir en función clínicamente de las interpretaciones erróneas que hacen las pacientes de las situaciones o del lenguaje, es decir, no pueden determinar el sentido figurado o implícito en un mensaje verbal o no verbal, lo cual conlleva a la creación de ideas equívocas de todo lo que perciben a su alrededor. Por ejemplo, la idealización característica del trastorno, la cual crean a partir de características concretas (p.e. características físicas) y que las llevan a crear una idea errónea de alguien.

En la tarea de Fluidez Verbal, las pacientes verbalizaron menor cantidad de verbos en un minuto que las pacientes del grupo control, lo anterior sugiere dificultades en la velocidad de procesamiento característica encontrada por Arza et al. (2009). Aunque Gvirts et al. (2012) reporta una menor latencia para iniciar tareas en estas pacientes, y dado que su reacción es frecuentemente impulsiva; para poder obtener respuestas efectivas y productivas, tardarían más tiempo, debido a que el hecho de responder rápido no es igual a procesar adecuadamente la información y tener un buen desempeño.

La función superior por excelencia es la Metacognición, que no mostró deficiencias en las mujeres evaluadas ni se relacionó con ninguna conducta sexual de riesgo. Siendo esta función una capacidad que controla pensamientos y acciones (Shimamura, 2000), el que esta se mantenga funcionando de manera aceptable en las TLP puede ser la razón de que la persona no se vea del todo afectada y que su comportamiento no sea totalmente disfuncional, lo cual sugiere que algunos de los procesos ejecutivos se encuentran intactos en su desempeño, por lo que, pueden ser

herramientas en las que se puede basar la rehabilitación de las funciones que se encuentran deterioradas, pero a su vez, el bajo rendimiento de algunas puede frenar el buen funcionamiento de otras.

Respecto a la relación que existe entre las conductas sexuales de riesgo y el TLP, se encontró que las pacientes presentan más conductas sexuales de riesgo que el grupo control. Las pacientes iniciaron su vida sexual a edades más tempranas, las prácticas de sexo anal y vaginal presentaron menor frecuencia de uso de condón y hubo mayor prevalencia de embarazos no planeados esto concuerda con los estudios realizados por De Genna et al. (2012) y Lavan & Johnson (2002), sin embargo, en el contacto sexual oral no se presentaron diferencias con el grupo control en cuanto al uso de condón u otros mecanismos como las fundas de látex, en ambos grupos la frecuencia de uso fue casi nulo lo cual es relevante porque dicha práctica se convierte en un foco importante de cualquier tipo de infecciones de transmisión sexual. El no uso de condón en cualquiera de los dos grupos es de suma importancia ya que las ITS representan una de las causas más importantes de enfermedad, discapacidad y mortalidad en mujeres en edad reproductiva (Nava et al., 2004), además de que el 90.6% de los casos de VIH reportados en mujeres ha sido el resultado de relaciones sexuales no protegidas (CENSIDA, 2014). Además, estudios como el de Lartigue et al. (2004) indican una prevalencia más alta de psicopatología en aquellas personas con VIH o cualquier otro tipo de ITS, lo cual es importante tomar en cuenta porque esto podría incrementar el riesgo de que este tipo de pacientes contraigan algún tipo de infección. Asimismo y retomando los factores neurobiológicos, Anand et al. (2010) postulan que los efectos del VIH conllevan a un deterioro de las FE, por lo que las decisiones racionales pueden verse afectadas.

Las pacientes con TLP presentaron mayor número de parejas sexuales a lo largo de la vida que el grupo control, lo cual coincide con estudios como los de Stone (1989), Pelsser (1989), Sansone & Sansone (2011) y Wiederman & Sansone, (2009b) que exponen a la promiscuidad como una característica común en las pacientes con TLP, asimismo, reportaron también más relaciones sexuales casuales y se involucraron más con personas que no conocían (Hull et al. 1993) tardando poco tiempo en tener relaciones sexuales con la pareja después de haberla visto por primera vez. Si bien ya se mencionó la relación de este tipo de conductas con la impulsividad, también es importante retomar las características propias del cuadro, por ejemplo, es común que estos pacientes refieran la necesidad de afecto y expresen sentimientos crónicos de vacío, por lo que las conductas impulsivas desesperadas que llevan a cabo pueden ser en respuesta a la ausencia de un vínculo o a la incapacidad de satisfacer sus propias necesidades y de compensar los sentimientos de soledad que tienen, buscando en otras personas lo que no logran encontrar en sí mismas.

Otro hallazgo importante fue que las pacientes con TLP reportaron que sus parejas además de ellas tienen otras parejas, lo cual es relevante porque aumenta considerablemente el riesgo de contraer una ITS, sin embargo, esto podría tener dos bases, la primera puede ser que los cuadros cuasi-psicóticos que expresan estas pacientes en ideas irracionales, incluso delirantes (Klaus et al., 2004); llegan a pensar que sus parejas las engañan, aunque no cuenten con algún argumento. Y por otra parte, llegan a sostener relaciones con personas que de antemano saben tienen una o más parejas.

También, las pacientes reportaron que su conducta sexual se había visto afectada por el abuso de alcohol u otra sustancia, similar a lo hallado por Miller et al. (1993), Chen et al. (2007), Harned et al. (2011) y Golub et al. (2012) el abuso de sustancias propicia una frecuencia alta de tener múltiples parejas y de relaciones sexuales sin

protección, lo cual eleva el riesgo de contraer cualquier tipo de ITS. Sin embargo, el consumo frecuente de este tipo de sustancias y de acuerdo a lo referido en estos mismos estudios, conlleva a la disfunción progresiva en el desempeño de funciones relacionadas con la toma de decisiones.

Un mayor número de pacientes con TLP reportaron haberse hecho pruebas de detección de VIH que mujeres del grupo control, la gran mayoría fueron enviadas por su servicio de salud, realmente pocas tuvieron la iniciativa de realizarse este tipo de prueba. Ninguna de las participantes del estudio reportó tener VIH, sin embargo, el hecho de que la gran mayoría nunca se haya hecho una prueba no quiere decir que estén exentas de padecerlo, y aunque la realización de estas pruebas son clave para evitar futuros contagios, lo ideal sería que la anticipación de la conducta en estas pacientes fuera mucho más flexible y eficaz para tener soluciones adecuadas en el momento indicado.

Retomando el funcionamiento ejecutivo en las pacientes TLP, la conducta impulsiva les permite experimentar placer y gratificación al momento en que llevan a cabo la conducta (Mas-Colombo, Risueño & Motta, 2003), es por eso que conductas sexuales de riesgo tales como el sexo sin protección, múltiples parejas sexuales y el uso de sustancias les resultan tan atractivos, pues buscan las sensaciones y el placer (González et al. 2005) aunque, una vez efectuado el acto pueden o no presentar arrepentimiento o culpa, que finalmente puede orillarlos a buscar otras medidas de autocuidado aunque no sean las más efectivas, por ejemplo, el realizarse una prueba de VIH.

No todas las mujeres con TLP se vieron afectadas por disfunciones ejecutivas, sin embargo, sí estuvieron involucradas en conducta sexual de riesgo, de igual manera, la gran mayoría no presentó disfunción en todas las funciones evaluadas; esto

sugiere al igual que lo propuesto por Hagenhoff et al, (2013) que los dominios de funcionamiento ejecutivo son diferencialmente afectados en el TLP. Del mismo modo que Gonzalez et al. (2005), se hallaron dos tipos de respuesta al mismo comportamiento de riesgo, aquellos que sin presentar alteraciones en el funcionamiento ejecutivo deciden disfrutar una sensación excitante y novedosa aun sabiendo las consecuencias de dicho comportamiento y aquellos que se involucran en la conducta de riesgo, pero no porque encuentren emocionante o agradable dicho comportamiento sino que su capacidad para tomar decisiones se encuentra afectado.

## **CONCLUSIONES**

Los hallazgos permiten asociar las dificultades mostradas por las pacientes con TLP en las pruebas de FE con una disfunción en el lóbulo frontal, sin embargo sería importante indagar al respecto ya que no se puede afirmar que las deficiencias se deban a un daño cerebral y que a su vez este sea un antecedente del comportamiento de riesgo sexual.

Las funciones que presentaron mayores deficiencias fueron el procesamiento riesgo-beneficio, el control inhibitorio, la planeación y la flexibilidad mental que estuvieron relacionadas con mayor número de parejas sexuales, no uso de condón, edad temprana de inicio de la vida sexual, embarazos no planeados y con menor tiempo entre conocer a la pareja y tener relaciones sexuales.

Pudieron observarse mujeres sin alteraciones aparentes que deciden participar en comportamientos arriesgados con el fin de vivir sensaciones intensas y que les resultan agradables, y otras que se involucran en riesgos no porque encuentren agradable dicho comportamiento sino porque no tienen la capacidad para tomar una decisión funcional, lo que puede orillarlas a irse por soluciones erróneas. En ambos

casos, el número de parejas sexuales, no uso de condón, inicio a temprana edad de la vida sexual y parejas ocasionales, fue similar.

En general, es importante tomar en cuenta que independientemente de si son pacientes o mujeres sanas, ambos grupos están expuestos a conductas sexuales de riesgo, por lo que no se puede afirmar que el comportamiento sexual impulsivo es único del TLP, pero sí que están mucho más expuestos que las mujeres que no tienen ningún padecimiento.

Sería importante dar mayor peso a las evaluaciones neuropsicológicas para determinar aquellos rasgos del comportamiento que puedan estar dificultando la funcionalidad y el bienestar de la persona y así generar intervenciones que permitan la rehabilitación de estas funciones para apoyar en la disminución de las conductas impulsivas dadas por esta alteración y, por otro lado, la atención hacia los síntomas clínicos propios del TLP ya que desafortunadamente los servicios de salud mental pública en México son realmente deficientes y no se da la calidad en el servicio que requieren los pacientes. Mejorar los procedimientos y dar atención integral se traduce en alivio al sufrimiento que aqueja a todas aquellas personas que padecen cada día por esta enfermedad.

## **SUGERENCIAS PARA ESTUDIOS POSTERIORES**

Para futuras investigaciones se sugiere contar con un grupo de participantes más numeroso que permita obtener datos susceptibles de varios análisis estadísticos a fin de generar explicaciones más consistentes respecto a la asociación de variables. También será conveniente emplear un instrumento de prácticas sexuales de riesgo que esté adaptado y validado en población mexicana.



Igualmente será conveniente realizar estudios comparativos con otras poblaciones que tengan diferentes características y diagnósticos para que esto permita identificar aquellas particularidades del TLP y aquellas que se encuentran en la mayoría de las personas.

## **RECOMENDACIONES PARA LAS INSTITUCIONES DE SALUD**

Si bien el tratamiento farmacológico en este tipo de pacientes es muy importante, y es la base de los tratamientos dados en las instituciones de salud pública, se requiere de otro tipo de intervenciones para proporcionarles las herramientas necesarias para modificar aquellos aspectos de su vida que les generan sufrimiento y desequilibrio. Como se mencionó, la alteración ejecutiva no sólo se relaciona con la vida sexual de las pacientes sino, en general, puede impactar en todos los aspectos de la vida cotidiana. En este sentido, se consideran tres aspectos fundamentales como parte de una atención integral en los pacientes:

- 1) Psicoeducación. Un estudio realizado por Zanarini & Frankenburg (2008) con pacientes con TLP sugiere que tal instrucción puede llegar a ser una forma útil y rentable de pre-tratamiento.
- 2) Terapia dialéctico-conductual. El primer tratamiento psicoterapéutico que mostró efectividad en ensayos clínicos controlados (Linehan, 1993), por lo que actualmente es recomendada como el tratamiento de elección para los pacientes con TLP por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) y por el Departamento de Salud del Reino Unido (Sarmiento, 2008).
- 3) Rehabilitación neuropsicológica. La rehabilitación de pacientes con fundamentos neurocientíficos es una oportunidad de mejorar la terapia, pueden determinar en gran medida los procedimientos diagnósticos y las

estrategias terapéuticas (Sánchez-Cortés, Pérez-Mendoza & Poblano-Luna, 2014).

(Véase Anexo E).

### Psicoeducación

Se define como el proceso que permite brindar a los pacientes la posibilidad de desarrollar, y fortalecer sus capacidades para afrontar las diversas situaciones de un modo más adaptativo. La psicoeducación puede utilizarse como un potenciador de las distintas instancias del tratamiento de los trastornos mentales, pues se integran técnicas terapéuticas y recursos de autoayuda (Bulacio, J. M., 2003).

Zanarini & Frankenburg en el 2008 realizaron un estudio que tuvo como objetivo principal determinar si el informar sobre el TLP conduce a una disminución de los síntomas, para lo cual seleccionaron 55 mujeres de las cuales 50 cumplieron criterios de TLP. Al azar se asignaron 30 a un taller de psicoeducación que tuvo lugar una semana después de la revelación de diagnóstico. Las otros 20 fueron asignados a una lista de espera y participaron en el taller al final de este estudio de 12 semanas. Psicoeducación inmediata respecto al diagnóstico TLP se asoció con la disminución significativa en impulsividad y de relaciones cercanas tormentosas. Sin embargo, no se tradujo en una mejora significativa del funcionamiento psicosocial. Los resultados de este estudio sugieren que informar a los pacientes sobre el TLP poco después de la divulgación de diagnóstico puede ayudar a aliviar la gravedad de dos de los elementos centrales del trastorno que es la impulsividad y las relaciones inestables. También sugieren que tal instrucción puede llegar a ser una forma útil y rentable de pre-tratamiento.

### Terapia dialéctica-conductual.

De acuerdo con diversos estudios la Terapia dialéctica-conductual ha mostrado reducciones significativas de los síntomas asociados al TLP como la conducta parasuicida (Linehan, Armstrong, Suárez, Allmon & Heard, 1991), abuso de sustancias, adhesión terapéutica (Linehan et al. 1999), ideación suicida, depresión y enojo (Koons, Robins, Tweed, Lynch & Gonzalez, 2002).

### Mindfulness en el TLP

Como parte de evaluar otros métodos en la terapia dialéctica-conductual, Jiménez (2014) evaluó el efecto de la aplicación del módulo de Mindfulness de la Terapia Dialéctica-Conductual en la gravedad de la sintomatología en pacientes con TLP. Los resultados indican efectos estadística y clínicamente significativos en la reducción del enojo descontrolado, disminuciones generales de la sintomatología además de una relación negativa y significativa entre la práctica de mindfulness y la sintomatología del TLP.

Feliu-Soler et al. (2013), en un estudio preliminar, evaluaron el efecto del entrenamiento mindfulness agregado al manejo habitual sobre la reactividad emocional y los síntomas clínicos de personas con TLP. Participaron 35 pacientes asignados a dos grupos, el primero de 17 sujetos recibió el manejo psiquiátrico habitual, mientras que los otros recibieron, además, el entrenamiento en mindfulness. Los resultados revelaron mejoría en sintomatología psiquiátrica y una correlación positiva entre la práctica formal de mindfulness con mayor mejoría.

Mindfulness puede entenderse como atención y conciencia plena, presencia atenta y reflexiva. Los términos atención, conciencia y referencia al momento concreto están incluidos de lleno en su significado. Viene a plantear, por tanto, un empeño en centrarse en el momento presente de forma activa y reflexiva. Una opción por vivir lo que acontece en el momento actual, el aquí y el ahora, frente al vivir en la irrealdad, el soñar despierto (Vallejo, 2006). Mindfulness como procedimiento

terapéutico, se encuentra en el desarrollo de las denominadas terapias conductuales de tercera generación (Vallejo, 2007), que incluyen en sus componentes procesos de conciencia plena y aceptación, así como procesos de compromiso y cambio directo de conductas.

En este sentido, “el darse cuenta” que es la capacidad que tiene todo ser humano para percibir lo que está sucediendo dentro de sí mismo y en el mundo que lo rodea (Martín, A., 2008) resultaría fundamental dentro del mindfulness.

Martín (2008) distingue tres tipos de darse cuenta:

- a) Darse cuenta de sí mismo o del mundo interior. Comprende aquellos acontecimientos, sensaciones, sentimientos y emociones que suceden en el mundo interior, es decir, en el cuerpo. Está en función de la manera de sentir, de la experiencia y la existencia aquí y ahora; y es independiente de cualquier argumento o juicio por parte de los demás.
- b) Darse cuenta del mundo exterior. Se relaciona con todo lo que percibimos a través de nuestros sentidos y que proviene del mundo exterior, es decir, es el contacto que se mantiene en cada momento con los objetos y acontecimientos del mundo. Estas percepciones del mundo externo, están en función de la forma de percibir y de ser, de acuerdo con la genética, aprendizaje y rasgos de personalidad.
- c) Darse cuenta de la zona intermedia o zona de la fantasía. Abarca el pasado y el futuro, y comprende las actividades relacionadas con el pensar, adivinar, imaginar, planificar, recordar el pasado o predecir y anticipar el futuro.

#### Mindfulness en la rehabilitación neuropsicológica

Los aspectos de la experiencia humana que dicen los meditadores se pueden cambiar con la práctica, como las respuestas emocionales, atención, o intención, están

definidas como conductas. Y, desde la perspectiva neural, todos estos comportamientos son el producto de la actividad cerebral, que es a su vez dependiente de la estructura del cerebro. Estructura cerebral puede ser definida como cualquier cosa relacionada con la forma en que las neuronas se comunican entre sí, que van desde el número de conexiones entre las neuronas a la cantidad de neurotransmisores, que para tener un cambio duradero en el comportamiento debe haber un cambio correspondiente en la estructura del cerebro. Esta posibilidad de cambio se llama neuroplasticidad (Lazar, s/a).

Lazar et al. (2005) plantearon la hipótesis de que la práctica de la meditación estaba asociada no sólo con la utilización de otras redes neuronales, sino también con cambios en la estructura cerebral. Para comprobar dicha hipótesis estudiaron las imágenes de resonancia magnética de un grupo de budistas expertos en meditación insight (Vipassana) y un grupo de sujetos control sin experiencia en meditación. El objetivo de este estudio era establecer y comparar el grosor cortical en algunas estructuras específicas del cerebro. De esta manera, las imágenes estudiadas por el grupo de investigadores revelaron un mayor grosor en la corteza prefrontal y en la ínsula anterior derecha (regiones cerebrales asociadas con atención, interocepción y procesamiento sensorial) en los practicantes de meditación insight, no siendo así en el grupo control.

### Rehabilitación neuropsicológica

La rehabilitación neuropsicológica se ha definido como el proceso a través del cual una persona con lesión cerebral trabaja de manera conjunta con profesionales de la salud para remediar o aliviar los déficits cognitivos que surgen tras una afectación neurológica (Sarmiento-Bolaños & Gómez-Acosta, 2013).

Un componente importante sin duda es la autorregulación de la conducta, en esta área están implicados componentes como el conocimiento de la propia conducta y la de los otros, la capacidad de controlar los impulsos y aumentar la capacidad reflexiva, la extinción de conductas inapropiadas y repetitivas y la habilidad para exhibir conductas consistentes, apropiadas y autónomas con respecto al ambiente (Flores-Lázaro & García-Viedma, s/a).

## REFERENCIAS

- Anand, P., Springer, S. A., Copenhaver, M. M., & Altice, F. L. (2010). Neurocognitive impairment and HIV risk factors: a reciprocal relationship. *AIDS and Behavior, 14*(6), 1213–1226. <http://doi.org/10.1007/s10461-010-9684-1>
- American Psychiatric Association, APA. (2014). *DSM-V. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-V*. Arlington, VA.
- Arza, R.; Díaz-Marsá, M.; López-Micó, C.; Fernández de Pablo, N.; López-Ibor, J. J. & Carrasco, J. L. (2009). Alteraciones neuropsicológicas en el trastorno límite de la personalidad: estrategias de detección. *Actas Españolas de Psiquiatría, 37*(4), 185-190.
- Baker, S. C., Rogers, R. D., Owen, A. M., Frith, C. D., Dolan, R. J., Frackowiak, R. S., & Robbins, T. W. (1996). Neural systems engaged by planning: a PET study of the Tower of London task. *Neuropsychologia, 34*(6), 515–526.
- Bárez, N. & Fernández, S. (2007). Repercusiones forenses del daño en el córtex prefrontal y ventromedial: Relevancia de la toma de decisiones. *Psicopatología clínica legal y forense, 7*(1), 127-145.
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition, 55*(1), 30–40. <http://doi.org/10.1016/j.bandc.2003.04.001>.
- Berlin, H. A., Rolls, E. T., & Iversen, S. D. (2005). Borderline personality disorder, impulsivity, and the orbitofrontal cortex. *The American Journal of Psychiatry, 162*(12), 2360–2373. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.12.2360>.
- Bulacio, J. M. (2003). Uso de la psicoeducación como estrategia terapéutica. Fundación de Investigación en Ciencias Cognitivas Aplicadas. Buenos Aires. Recuperado de:

[http://fundacioniccap.org.ar/downloads/investigaciones/Poster\\_4\\_Uso\\_de\\_la\\_psicoeducacion\\_como\\_estrategia\\_terapeutica.pdf](http://fundacioniccap.org.ar/downloads/investigaciones/Poster_4_Uso_de_la_psicoeducacion_como_estrategia_terapeutica.pdf)

Caballo, V. & Camacho, S. (2000). El trastorno límite de la personalidad: controversias actuales. *Psicología desde el Caribe*, 5, 31-55.

Centro Nacional para la Prevención y el control del VIH y SIDA (CENSIDA) (2014). Mujeres y... el VIH y el SIDA en México. Hoja informativa 2014. Recuperado de:

[http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/epidemiologia/M\\_V\\_S.pdf](http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/epidemiologia/M_V_S.pdf)

Centro de Salud Keenan (2006). ¿Cómo usar una barrera dental? Departamento de Salud de la Ciudad de Milwaukee. Recuperado de:

<http://www.babycanwait.com/DefaultFilePile/dentaldamplainlanguagefactsheet.pdf>

Chen, E. Y., Brown, M. Z., Lo, T. T. Y., & Linehan, M. M. (2007). Sexually transmitted disease rates and high-risk sexual behaviors in borderline personality disorder versus borderline personality disorder with substance use disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195(2), 125–129. <http://doi.org/10.1097/01.nmd.0000254745.35582.f6>.

Chow, T. & Cummings, J. (1999). Frontal subcortical circuits. En Miller & Cummings (2007) (Eds.), *The human Frontal Lobes: Functions and disorders*. 2ª ed. NY: The Guilford Press.

Crawford, A. M., Pentz, M. A., Chou, C.-P., Li, C., & Dwyer, J. H. (2003). Parallel developmental trajectories of sensation seeking and regular substance use in adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 17(3), 179–192. <http://doi.org/10.1037/0893-164X.17.3.179>.

Cummings, J. & Miller, B. (2007). Conceptual and Clinical Aspects of the Frontal Lobes. En Miller & Cummings (2007) (Eds.), *The human frontal lobes*. 2ª ed. NY: The Guilford Press.



- Damasio, A. R. (1996). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 351(1346), 1413–1420.  
<http://doi.org/10.1098/rstb.1996.0125>.
- De Genna, N. M., Feske, U., Larkby, C., Angiolieri, T., & Gold, M. A. (2012). Pregnancies, Abortions, and Births among Women with and without Borderline Personality Disorder. *Women's Health Issues*, 22(4), e371–e377.  
<http://doi.org/10.1016/j.whi.2012.05.002>.
- Dovarganes, Peña Rafael (s/a). El estado actual del conocimiento sobre el lóbulo frontal.
- Espada-Sánchez, J. P., Méndez-Carrillo, F. X. & Quiles-Sebastián, M. J. (2003). Conductas sexuales de riesgo y prevención del SIDA en la adolescencia. *Papeles del Psicólogo*, 24(85) 29-36.
- Espinosa, J. J., Blum-Grynberg, B. & Romero-Mendoza, M. P. (2009). Riesgo y letalidad suicida en pacientes con trastorno límite de la personalidad (TLP), en un hospital de psiquiatría. *Salud mental*, 32(4), 317-325.
- Feliu-Soler, A., Pascual, J. C., Borràs, X., Portella, M. J., Martín-Blanco, A., Armario, A., ... Soler, J. (2014). Effects of Dialectical Behaviour Therapy-Mindfulness Training on Emotional Reactivity in Borderline Personality Disorder: Preliminary Results: Dialectical Behaviour Therapy-Mindfulness Training. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 21(4), 363–370.  
<http://doi.org/10.1002/cpp.1837>.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Boden, J. M. (2008). Abortion and mental health disorders: evidence from a 30-year longitudinal study. *The British Journal of Psychiatry*, 193(6), 444–451.  
<http://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.056499>.

- Fernandez-Duque, D., Baird, J. A., & Posner, M. I. (2000). Executive attention and metacognitive regulation. *Consciousness and Cognition*, 9(2 Pt 1), 288–307. <http://doi.org/10.1006/ccog.2000.0447>.
- Flores Lázaro, J. C. (2006). *Neuropsicología de lóbulos frontales*. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias de la Salud.
- Flores Lázaro, J. C. (2010). *Evaluación neuropsicológica del daño frontal: sistematización y aplicación del enfoque de A. R. Luria*. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias: 10 (2). pp. 57-68.
- Flores-Lázaro & García-Viedma, (s/a). Rehabilitación neuropsicológica del daño frontal en adultos. En Pérez-Mendoza M., Escotto-Córdova E., Arango-Lasprilla J. C. & Quintanar-Rojas L. (2014). *Rehabilitación neuropsicológica: estrategias en trastornos de la infancia y del adulto*. México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza: Manual Moderno.
- Flores-Lázaro J. C. & Ostrosky-Shejet F. (2012). *Neuropsicología de Lóbulos Frontales, Funciones Ejecutivas y Conducta Humana*. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias: 8 (1). pp. 47-58.
- Flores-Lázaro J. C. & Ostrosky-Shejet F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de los lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: Manual Moderno.
- Flores Lázaro, J. C., Ostrosky-Shejet, F. & Lozano Gutiérrez, A. (2012). *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales. Manual*. México: Manual Moderno.
- Fuster, J. (1989). *The prefrontal cortex. Anatomy, physiology and neuropsychology of the frontal lobe*. New York: Raven.
- Fuster, J. M. (1999). Synopsis of function and dysfunction of the frontal lobe. *Acta Psychiatrica Scandinavica. Supplementum*, 395, 51–57.

- Fuster, J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocytology*, 31(3-5), 373–385.
- García-Vega E., Menéndez-Robledo E., Fernández-García P. & Cuesta-Izquierdo M. (2012). Sexualidad, Anticoncepción y Conducta Sexual de Riesgo en Adolescentes. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 79-87.
- Gómez-Restrepo C., Hernández-Bayona G., Rojas-Urrego A., Santacruz-Oleas H. & Uribe-Restrepo M. (2008). *Psiquiatría clínica: diagnóstico y tratamiento en niños, adolescentes y adultos*. (3ª ed.). Bogotá: Médica Internacional.
- Guevara-Pérez M. A., Hernández-González M. & Durán-Hernández P. (2004). *Aproximaciones al estudio de la corteza prefrontal*. México: Universidad de Guadalajara.
- Gvirts, H. Z., Harari, H., Braw, Y., Shefet, D., Shamay-Tsoory, S. G., & Levkovitz, Y. (2012). Executive functioning among patients with borderline personality disorder (BPD) and their relatives. *Journal of Affective Disorders*, 143(1-3), 261–264. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2012.05.007>.
- Golub, S. A., Starks, T. J., Kowalczyk, W. J., Thompson, L. I., & Parsons, J. T. (2012). Profiles of executive functioning: Associations with substance dependence and risky sexual behavior. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(4), 895–905. <http://doi.org/10.1037/a0029034>.
- González M., Salazar M., Fernández A. & Oraá R. (2005). Sexualidad en los trastornos de la personalidad y la histeria. En Montejo-González A. (coord.). *Sexualidad y salud mental*. Barcelona: Glosa.
- Gonzalez, R., Vassileva, J., Bechara, A., Grbesic, S., Sworowski, L., Novak, R. M., ... Martin, E. M. (2005). The influence of executive functions, sensation seeking, and HIV serostatus on the risky sexual practices of substance-dependent individuals. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 11(2), 121–131.

- Hagenhoff, M., Franzen, N., Koppe, G., Baer, N., Scheibel, N., Sammer, G., ... Lis, S. (2013). Executive functions in borderline personality disorder. *Psychiatry Research, 210*(1), 224–231. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.05.016>.
- Harned, M. S., Pantalone, D. W., Ward-Ciesielski, E. F., Lynch, T. R., & Linehan, M. M. (2011). The Prevalence and Correlates of Sexual Risk Behaviors and Sexually Transmitted Infections in Outpatients With Borderline Personality Disorder: *The Journal of Nervous and Mental Disease, 199*(11), 832–838. <http://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318234c02c>.
- Hoyle, R. H., Fejfar, M. C., & Miller, J. D. (2000). Personality and sexual risk taking: a quantitative review. *Journal of Personality, 68*(6), 1203–1231.
- Hull, J. W., Clarkin, J. F., & Yeomans, F. (1993). Borderline Personality Disorder and Impulsive Sexual Behavior. *Psychiatric Services, 44*(10), 1000–1001. <http://doi.org/10.1176/ps.44.10.1000>.
- Instituto Chileno de Medicina Reproductiva (ICMER) (2006). Métodos anticonceptivos. Chile. Recuperado de: <http://www.infojuven.cl/5-1.php>
- Irastorza L. & Rubio G. (2005). Trastorno límite de la personalidad y trastornos del control de los impulsos. En Cervera-Martínez G., Haro-Cortes G. & Martínez-Raga J. (Eds.), *TLP: Paradigma de la comorbilidad psiquiátrica*. Madrid; México: Médica Panamericana.
- Jaramillo, V. (Ed.) (2008). *Tu futuro en libertad: Por una sexualidad y salud reproductiva con responsabilidad*. México: Gobierno del Distrito Federal. Secretaría de Educación del Distrito Federal.
- Jiménez-Pacheco S. (2014). *Adaptación cultural y validación de la lista de síntomas del trastorno límite de la personalidad (BSL-23)*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jiménez-Pacheco S. (2014). *Entrenamiento en Mindfulness para el trastorno límite de personalidad*. Universidad Nacional Autónoma de México: Programa de Maestría y Doctorado en Psicología.

- Jódar-Vicente M. (2004). Funciones cognitivas del lóbulo frontal. *Revista de Neurología*, 39(2), pp. 178-182.
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: a review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213–233. <http://doi.org/10.1007/s11065-007-9040-z>.
- Koldobsky, Héctor (2005). *Un desafío clínico: Trastorno Borderline de la Personalidad*. Buenos Aires: Polemos.
- Koons, C. R., Robins, C. J., Tweed, J., Lynch, T. R. & Gonzalez, A. M. (2001). Efficacy of dialectical behavior therapy in women veterans with borderline personality disorder. *Behavior Therapy*, 32, 371-390.
- Lieb, K., Zanarini, M. C., Schmahl, C., Linehan, M. M., & Bohus, M. (2004). Borderline personality disorder. *The Lancet*, 364(9432), 453–461. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16770-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16770-6).
- Lartigue T., González I., Domínguez Y. & Pérez-Calderón M. (2004). Trastorno límite de la personalidad y su asociación con el VIH/SIDA. *Perinatología y Reproducción Humana*, 18 (2), pp. 103-118.
- Lavan, H., & Johnson, J. G. (2002). The Association between Axis I and II Psychiatric Symptoms and High-Risk Sexual Behavior during Adolescence. *Journal of Personality Disorders*, 16(1), 73–94. <http://doi.org/10.1521/pedi.16.1.73.22559>.
- Lazar, S. (s/a). The neurobiology of Mindfulness. En Germer C., Siegel R. & Fulton P. (2013). *Mindfulness and Psychotherapy*. 2ª ed. New York: The Guilford Press.
- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T., ... Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893–1897.
- Lezak, MD. (1995). *Neuropsychological assessment*. 3ª ed. New York: Oxford University Press.

- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Linehan, M. M., Armstrong, H. E., Suarez, A., Allmon, D. & Heard, H. L. (1991). Cognitive behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1060-1064.
- Linehan, M. M., Schmidt, H., Dimeff, L., Craft, C., Kanter, J. & Comtois, K. (1999). Dialectical behavior therapy for patients with borderline personality disorder and drug-dependence. *The American Journal of Addictions*, 8, 279-292.
- Lozano-Gutiérrez A. & Ostrosky F. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias: 11(1)*, 159-172.
- Lopera-Restrepo, F. (2008). Funciones Ejecutivas: Aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias: 8(1)*, 59-76.
- Luna-Matos, M., Mcgrath, H., & Gaviria, M. (2007). Manifestaciones neuropsiquiátricas en accidentes cerebrovasculares. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 45(2). <http://doi.org/10.4067/S0717-92272007000200006>.
- Lyoo, I. K., Han, M. H., & Cho, D. Y. (1998). A brain MRI study in subjects with borderline personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 50(2-3), 235–243.
- Martín, A. (2008). *Manual Práctico de Psicoterapia Gestalt*. 4ª ed. Bilbao: Desclée de Brouwer, S. A.
- Mas-Colombo E., Risueño A. & Motta I. (2003). Función ejecutiva y conductas impulsivas. Universidad Argentina Jonh F. Kennedy: Cuarto Congreso Virtual Interpsiquis.
- Matthews, S. C., Simmons, A. N., Arce, E., & Paulus, M. P. (2005). Dissociation of inhibition from error processing using a parametric inhibitory task during functional magnetic resonance imaging. *Neuroreport*, 16(7), 755–760.

- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167–202.  
<http://doi.org/10.1146/annurev.neuro.24.1.167>.
- Miller, F. T., Abrams, T., Dulit, R., & Fyer, M. (1993). Substance Abuse in Borderline Personality Disorder. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 19(4), 491–497. <http://doi.org/10.3109/00952999309001637>.
- Nava-Benítez, A. A., Ávila-Rosas, H., Casanova, G. & Lartigue, T. (2004). Prácticas de riesgo para infecciones de transmisión sexual en un grupo de mujeres embarazadas y sus parejas. *Perinatología y Reproducción Humana*, 18(2). pp. 91 -102.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1980). Norms of 300 general-information questions: Accuracy of recall, latency of recall, and feeling-of-knowing ratings. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19(3), 338–368.  
[http://doi.org/10.1016/S0022-5371\(80\)90266-2](http://doi.org/10.1016/S0022-5371(80)90266-2).
- Ongür, D., Ferry, A. T., & Price, J. L. (2003). Architectonic subdivision of the human orbital and medial prefrontal cortex. *The Journal of Comparative Neurology*, 460(3), 425–449. <http://doi.org/10.1002/cne.10609>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1992). *Clasificación Internacional de Enfermedades. 10ª ed. (CIE-10)*. Madrid: Meditor.
- Paris, J., & Zweig-Frank, H. (2001). A 27-year follow-up of patients with borderline personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 42(6), 482–487.  
<http://doi.org/10.1053/comp.2001.26271>.
- Paris, J., Zweig-Frank, H., & Guzder, J. (1995). Psychological Factors Associated with Homosexuality in Males With Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders*, 9(1), 56–61.  
<http://doi.org/10.1521/pedi.1995.9.1.56>.
- Piñeiro-Barrera, A. M., Cervantes-Navarrete, J. J., Ramírez-Flores, M. J., Ontiveros-Uribe, M. P. & Ostrosky-Solís, F. (2008). Evaluación de las funciones

- ejecutivas, inteligencia e impulsividad en mujeres con trastorno límite de la personalidad (TLP). *Revista Colombiana de Psicología*, 17(1), 105-114.
- Re, M. C.; García-Elettore P., Pruneda-Paz C. & Lerussi R. (2007). *Promoción comunitaria: Salud sexual y reproductiva entre mujeres*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Roberts, W., Fillmore, M. T., & Milich, R. (2011). Linking impulsivity and inhibitory control using manual and oculomotor response inhibition tasks. *Acta Psychologica*, 138(3), 419–428.  
<http://doi.org/10.1016/j.actpsy.2011.09.002>.
- Rodríguez, M. & Fernández, S. (2006). Disfunción neuropsicológica en maltratadores. *Psicopatología clínica, legal y forense*, 6, 83-101.
- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Cummings, J. L., Reeve, A., Rummans, T. A., Kaufer, D. I., ... Coffey, C. E. (2002). Executive control function: a review of its promise and challenges for clinical research. A report from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14(4), 377–405.  
<http://doi.org/10.1176/jnp.14.4.377>.
- R&A psicólogos (2009-2012). Trastorno límite de la personalidad. México.  
Recuperado de <http://www.ryapsicologos.net/Borderline-Trastorno-limite-de-la-personalidad-TLP.html>.
- Sánchez-Cortés, N., Pérez-Mendoza, M & Poblano-Luna, A. “Los trastornos anómicos y la rehabilitación”. En: Pérez-Mendoza, M. (coord.) (2014). *Rehabilitación neuropsicológica: estrategias en trastornos de la infancia y del adulto*. México: Manual Moderno.
- Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2011). Sexual behavior in borderline personality: a review. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 8(2), 14–18.



- Sarmiento-Bolaños, M. J. & Gómez-Acosta, A. (2013). Mindfulness. Una propuesta de aplicación en rehabilitación neuropsicológica. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(1), 140-155.
- Sarmiento-Suárez, M. J. (2008). Terapia conductual-dialéctica para pacientes con trastorno límite de la personalidad. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37(1), 149-163.
- Secretaría de Atención Psiquiátrica (SAP) (2013). Cuaderno estadístico. Subdirección de Servicios Ambulatorios. Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”. Enero-Junio.
- Secretaría de Salud (2000). Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, Para la prevención y control de la infección por virus de inmunodeficiencia humana. Recuperado en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/010ssa23.html>
- Secretaría de Salud (2001). Programa de Acción: Salud Reproductiva. 1ª edición: México. ISBN 970-721047-8.
- Secretaría de Salud (2003). Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2002, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. Recuperado en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/039ssa202.html>
- Selva, G., Bellver, F. & Carabal E. (2005). “Epidemiología del Trastorno Límite de la Personalidad”. En Cervera-Martínez, G., Haro-Cortes, G. & Martínez-Raga, J. (Eds.). *TLP: Paradigma de la comorbilidad psiquiátrica*. Madrid; México: Médica Panamericana.
- Shimamura, A. P. (2000). Toward a Cognitive Neuroscience of Metacognition. *Consciousness and Cognition*, 9(2), 313–323. <http://doi.org/10.1006/ccog.2000.0450>.
- Stuss, D. T. & Knight, R. T. (2002). *Principles of frontal lobe function*. New York: Oxford University Press.

- Stuss, D. T., & Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: lessons from studies of the frontal lobes. *Annual Review of Psychology*, *53*, 401–433. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135220>.
- Tapia-Echánove, M. (2011). Prácticas sexuales de riesgo en mujeres con y sin trastorno límite de personalidad del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”. (Tesis para obtener el grado de especialista en Psiquiatría). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tebartz van Elst, L., Hesslinger, B., Thiel, T., Geiger, E., Haegele, K., Lemieux, L., ... Ebert, D. (2003). Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder. *Biological Psychiatry*, *54*(2), 163–171. [http://doi.org/10.1016/S0006-3223\(02\)01743-2](http://doi.org/10.1016/S0006-3223(02)01743-2).
- Tirapu-Ustárrroz, J. & Luna-Lario, P. (2008). *Neuropsicología de las funciones ejecutivas*. Manual de Neuropsicología. España: Viguera Editores. pp. 221-256.
- Uribe-Zúñiga, P., Magis-Rodríguez, C., Bravo-García, E., Gayet-Serrano, C., Villegas-Icazbalceta, L. & Hernández-Tepichín, G. (2003). El sida en las mujeres: logros y asignaturas pendientes. *Perinatología y Reproducción Humana*, *17*(4), 255-270.
- Vallejo, M. A. (2006). Mindfulness. *Papeles del Psicólogo*, *27*(2), 92-99.
- Vallejo, M. A. (2007). El mindfulness y la “tercera generación de terapias psicológicas”. *Infocop*, *33*, 16-18.
- Villarejo, Ramos A. (2012). Las bases biopsicológicas de la imputabilidad en la conducta impulsiva. *Cuadernos de Medicina Forense*, *18*(2), 63-70.
- Wardle, M. C., Gonzalez, R., Bechara, A., & Martin-Thormeyer, E. M. (2010). Iowa Gambling Task performance and emotional distress interact to predict risky sexual behavior in individuals with dual substance and HIV diagnoses. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *32*(10), 1110–1121. <http://doi.org/10.1080/13803391003757833>.

- Weinberger, D. R. (1993). A connectionist approach to the prefrontal cortex. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 5(3), 241–253.  
<http://doi.org/10.1176/jnp.5.3.241>.
- Wiederman, M. W., & Sansone, R. A. (2009a). Borderline Personality Disorder and Sexuality. *The Family Journal*, 17(3), 277–282.  
<http://doi.org/10.1177/1066480709338292>.
- Wiederman, M. & Sansone, R. (2009b). Borderline personality symptomatology, casual sexual relationships, and promiscuity. *Psychiatry (Edgemont)*, 6(3), 36-40.
- Williams, G. E., Daros, A. R., Graves, B., McMMain, S. F., Links, P. S., & Ruocco, A. C. (2015). Executive functions and social cognition in highly lethal self-injuring patients with borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 6(2), 107–116.  
<http://doi.org/10.1037/per0000105>.
- Woodward, M. (1999). *Epidemiology: study design and data analysis*. Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC Press.
- Zanarini, M. C., & Frankenburg, F. R. (2008). A Preliminary, Randomized Trial of Psychoeducation for Women With Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders*, 22(3), 284–290.  
<http://doi.org/10.1521/pedi.2008.22.3.284>.
- Zlotnich, C., Rothschild, L., Zimmerman, M. (2002). The role of gender in the clinical presentation of patients with borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 16(3), 277-282.

# ANEXO A

## INVENTARIO DE PRÁCTICAS SEXUALES

### IDENTIFICACIÓN

EDAD:		OCUPACIÓN:		
ESCOLARIDAD:		ESCOLARIDAD EN AÑOS:		
ESTADO CIVIL:	CASADA O UNIDA ¿Cuántos años?	SOLTERA	SEPARADA O DIVORCIADA	VIUDA

1. ¿Actualmente tiene pareja?

1 Sí	2 No
------	------

2. Si está usted casada o unida, ¿tiene hijos con este compañero?

1 Sí	2 No
------	------

3. Actualmente, ¿tiene usted a parte de su esposo otros compañeros sexuales?

1 Sí	2 No	Si es sí, ¿Cuántos son?
------	------	-------------------------

4. ¿Ha estado usted casada o unida anteriormente?

1 Sí	2 No	Si es sí, ¿Con cuántas personas?
------	------	----------------------------------

5. ¿Cuánto duró de casada o unida con su pareja anterior?

Meses:
--------

6. ¿Tuvo hijos con este compañero?

1 Sí	2 No
------	------

7. ¿Qué edad tenía cuándo se casó o se unió por primera vez?

Edad:
-------

8. ¿Qué edad tenía su esposo o compañero en ese momento?

Edad:
-------

9. Antes de casarse o unirse por primera vez, ¿Con cuántos compañeros mantuvo relaciones sexuales con penetración?

Número:

10. ¿Ha tenido relaciones sexuales ocasionales dentro de los últimos doce meses con otras personas que no sea su compañero actual?

1 Sí  2 No  Si es sí, ¿Con cuántos?

11. ¿Cuál es el sexo de su última pareja sexual?

1 Femenino  2 Masculino

12. ¿Por cuánto tiempo lo/la conoció antes de tener relaciones sexuales con él o ella?

Días:

13. ¿Actualmente siguen sus relaciones sexuales?

1 Sí  2 No

14. Si la relación continúa, ¿cuántas veces en el último mes ha tenido relaciones sexuales con esa persona?

Número:

15. Si acabo, ¿hace cuántos meses terminó?

Meses:

16. Si acabo, ¿cuántos meses duró esta relación?

Meses:

17. En su última relación sexual con él o ella, ¿usaron condón?

1 Sí  2 No

18. ¿Normalmente usa usted condón con él o ella?

1 Siempre  2 A menudo  3 Rara vez  4 Nunca

19. ¿Dio usted o recibió dinero a cambio del sexo con él o ella?

1 Siempre  2 Frecuentemente  3 Nunca

20. ¿Cree usted que durante el último año, aparte de usted, él o ella tuvo sexo con alguien más?

1 Sí	2 No	Si es sí, ¿con cuántos compañeros/as cree usted?
------	------	--

21. ¿A qué edad tuvo su primera relación sexual con penetración?

Edad:
-------

22. ¿Con cuántos compañeros sexuales ha tenido usted sexo con penetración?

Número:
---------

23. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en los últimos doce meses?

Número:
---------

24. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en los últimos seis meses?

Número:
---------

25. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en el último mes?

Número:
---------

26. ¿Ha tenido relaciones sexuales con mujeres?

1 Sí	2 No
------	------

27. ¿Alguna vez ha donado sangre?

1 Sí	2 No
------	------

28. En esa ocasión, ¿sabe si le hicieron la prueba de detección de VIH?

1 Sí	2 No
------	------

29. Si es sí, ¿le dieron el resultado?

1 Sí	2 No
------	------

30. Si es sí, ¿cuál fue el resultado?

1 Positivo	2 Negativo
------------	------------

31. ¿Le han practicado alguna vez la prueba de anticuerpos de VIH?

1 Sí	2 No
------	------

32. Si es sí, ¿cuál fue el resultado?

1 Positivo	2 Negativo
------------	------------

33. ¿Consume algún tipo de droga?

1 Sí	2 No	Si es sí ¿cuáles?
------	------	-------------------

34. ¿Se ha inyectado droga alguna vez?

1 Sí	2 No
------	------

35. ¿Ha compartido alguna vez la jeringa o equipo de inyección?

1 Sí	2 No
------	------

36. ¿Sabe si cualquiera de sus compañeros/as sexuales se inyecta drogas?

1 Sí	2 No
------	------

37. ¿Ha consumido alguna vez bebidas que contengan alcohol?

1 Sí	2 No
------	------

38. ¿Ha habido ocasiones en las que su conducta sexual se ha visto afectada por el uso de alcohol u otra sustancia?

1 Sí	2 No
------	------

39. ¿El uso de alcohol u otra sustancia afecta actualmente sus relaciones sexuales?

1 Sí	2 No
------	------

40. ¿Ha tenido relaciones sexuales orales?

1 Sí	2 No
------	------

41. ¿A usted se lo han hecho?

1 Sí	2 No
------	------

42. ¿Usted lo ha hecho?

1 Sí	2 No
------	------

43. ¿Ha usado condones en cualquiera de estas prácticas?

1 Sí	2 No
------	------

44. Si es sí, ¿con qué frecuencia?

1 Nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Frecuentemente	5 Siempre
---------	------------	-----------------	------------------	-----------

45. ¿Ha tenido relaciones sexuales anales?

1 Sí	2 No
------	------

46. ¿A usted se lo han hecho?

1 Sí	2 No
------	------

47. ¿Usted lo ha hecho?

1 Sí	2 No
------	------

48. ¿Ha usado condones en cualquiera de estas prácticas?

1 Sí	2 No
------	------

49. Si es sí, ¿con qué frecuencia?

1 Nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Frecuentemente	5 Siempre
---------	------------	-----------------	------------------	-----------

50. ¿Ha usado condones en sus relaciones sexuales vaginales?

1 Sí	2 No
------	------

51. Si es sí, ¿con qué frecuencia?

1 Nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Frecuentemente	5 Siempre
---------	------------	-----------------	------------------	-----------

52. ¿Ha hecho algo para reducir el riesgo de adquirir alguna infección de transmisión sexual?

1 Sí	2 No
------	------

53. ¿Ha padecido alguna enfermedad de transmisión sexual?

1 Sí	2 No	3 No sé
------	------	---------



54. Si es sí, ¿cuál?

1 Sífilis	2 Gonorrea	3 Clamidia	4 Condilomas (verrugas)	5 Virus del Papiloma Humano	6 Herpes genital
-----------	------------	------------	-------------------------	-----------------------------	------------------

55. ¿Cuándo tiene relaciones sexuales usa algún método para no embarazarse?

1 Sí	2 No
------	------

56. Si es sí, ¿con qué frecuencia?

1 Nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Frecuentemente	5 Siempre
---------	------------	-----------------	------------------	-----------

57. De los siguientes métodos anticonceptivos, ¿cuáles ha utilizado?

1 Hormonales orales	2 Hormonales inyectables	3 Condón masculino	4 Condón femenino
5 Dispositivo intrauterino	6 Implantes	7 Parches	8 Diafragma

58. La primera vez que tuvo su primera relación sexual, ¿Usted o su pareja usaron algún método anticonceptivo?

1 Sí	2 No
------	------

59. Si es sí, ¿cuál?

1 Hormonales orales	2 Hormonales inyectables	3 Condón masculino	4 Condón femenino
5 Dispositivo intrauterino	6 Implantes	7 Parches	8 Diafragma

60. La última vez que tuvo relaciones sexuales, ¿Usted o su pareja usaron algún método anticonceptivo?

1 Sí	2 No
------	------

61. Si es sí, ¿cuál?

1 Hormonales orales	2 Hormonales inyectables	3 Condón masculino	4 Condón femenino
5 Dispositivo intrauterino	6 Implantes	7 Parches	8 Diafragma

62. ¿Ha estado embarazada sin habérselo propuesto?

1 Sí	2 No
------	------

63. Si ha estado embarazada, ¿qué edad tenía en su primer embarazo?

Edad:

64. ¿Alguna vez se ha practicado un aborto?

1 Sí	2 No	Si es sí, ¿cuántos?
------	------	---------------------

## ANEXO B

### ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD CON LA PRUEBA ALFA DE CRONBACH DEL INVENTARIO DE PRÁCTICAS DE RIESGO Y REDES SEXUALES (IPRRS)

REACTIVO	Si el elemento se ha suprimido		Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
	Media de escala	Varianza de escala		
¿Actualmente tiene pareja?	118.2791	33.587	.187	.729
¿Ha tenido relaciones sexuales ocasionales dentro de los últimos doce meses con otras personas que no sean su compañero actual?	117.7674	33.849	.158	.731
¿Cuál es el sexo de su última pareja sexual?	117.5581	34.776	.000	.733
En su última relación sexual con él o ella, ¿usaron condón?	117.8372	33.282	.246	.727
¿Normalmente usa usted condón con él o ella?	116.6279	31.430	.141	.750
¿Dio usted o recibió dinero a cambio del sexo con él o ella?	116.6512	33.994	.152	.731
¿Cree usted que durante el último año, aparte de usted, él o ella tuvo sexo con alguien más?	117.9535	36.141	-.271	.751
¿Ha tenido relaciones sexuales con mujeres?	117.6512	34.375	.091	.732
¿Alguna vez ha donado sangre?	117.8140	33.107	.290	.725
En esa ocasión, ¿sabe si le hicieron la prueba de detección de VIH?	117.0000	31.667	.276	.726
¿Le han practicado alguna vez la prueba de anticuerpos de VIH?	117.8140	33.631	.186	.729
Si es sí, ¿cuál fue el resultado?	116.8140	33.631	.186	.729
¿Consume algún tipo de droga?	117.6512	34.471	.064	.733
¿Se ha inyectado droga alguna vez?	117.5814	34.821	-.038	.734
¿Ha compartido alguna vez la jeringa o equipo de inyección?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Sabe si cualquiera de sus compañeros/as sexuales se inyecta drogas?	117.5814	34.868	-.064	.735

¿Ha consumido alguna vez bebidas que contengan alcohol?	118.5116	34.303	.171	.731
¿Ha habido ocasiones en las que su conducta sexual se ha visto afectada por el uso de alcohol u otra sustancia?	117.9070	34.563	-.003	.738
¿El uso de alcohol u otra sustancia afecta actualmente sus relaciones sexuales?	117.5814	35.154	-.222	.737
¿Ha tenido relaciones sexuales orales?	118.4419	32.633	.550	.718
¿A usted se lo han hecho?	118.4186	32.440	.554	.717
¿Usted lo ha hecho?	118.3953	33.150	.346	.724
¿Ha usado condones en cualquiera de estas prácticas?	117.6744	30.796	.559	.708
¿Ha tenido relaciones sexuales anales?	117.9767	32.023	.443	.717
¿A usted se lo han hecho?	117.9767	32.023	.443	.717
¿Usted lo ha hecho?	117.5814	34.440	.175	.731
¿Ha usado condones en cualquiera de estas prácticas?	117.2558	29.862	.426	.713
¿Ha usado condones en sus relaciones sexuales vaginales?	118.3488	31.756	.614	.712
¿Ha hecho algo para reducir el riesgo de adquirir alguna infección de transmisión sexual?	118.1163	31.629	.512	.713
¿Ha padecido alguna enfermedad de transmisión sexual?	117.5581	34.967	-.075	.739
Sífilis	117.5581	34.776	.000	.733
Gonorrea	117.5581	34.776	.000	.733
Clamidia	117.5581	34.776	.000	.733
Condilomas	117.5581	34.776	.000	.733
Virus del papiloma humano	117.6047	34.816	-.034	.735

Herpes genital	117.5581	34.776	.000	.733
¿Cuándo tiene relaciones sexuales usa algún método para no embarazarse?	118.2326	32.278	.422	.718
¿Ha utilizado hormonales orales?	117.9767	32.738	.313	.723
¿Ha utilizado hormonales inyectables?	117.6977	34.025	.154	.731
¿Ha utilizado condón masculino?	118.3488	31.947	.572	.714
¿Ha utilizado condón femenino?	117.6279	34.239	.156	.731
¿Ha utilizado dispositivo intrauterino?	117.8605	34.647	-.016	.738
¿Ha utilizado implantes?	117.5814	34.630	.068	.733
¿Ha utilizado parches?	117.6279	34.573	.045	.733
¿Ha utilizado diafragma?	117.5581	34.776	.000	.733
La primera vez que tuvo su primera relación sexual, ¿usted o su pareja usaron algún método anticonceptivo?	118.0000	32.429	.366	.721
¿Usó hormonales orales?	117.6047	34.102	.253	.729
¿Usó hormonales inyectables?	117.5814	34.725	.015	.733
¿Usó condón masculino?	117.8837	32.772	.328	.723
¿Usó condón femenino?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Usó dispositivo intrauterino?	117.6047	35.245	-.203	.738
¿Usó implantes?	117.5581	34.776	.000	.733

¿Usó parches?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Usó diafragma?	117.5581	34.776	.000	.733
La última vez que tuvo relaciones sexuales, ¿usted o su pareja usaron algún método anticonceptivo?	118.0930	32.182	.409	.718
¿Usó hormonales orales?	117.6744	34.606	.017	.735
¿Usó hormonales inyectables?	117.5814	34.725	.015	.733
¿Usó condón masculino?	117.8140	33.012	.309	.724
¿Usó condón femenino?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Usó dispositivo intrauterino?	117.6744	34.606	.017	.735
¿Usó implantes?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Usó parches?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Usó diafragma?	117.5581	34.776	.000	.733
¿Ha estado embarazada sin habérselo propuesto?	118.0465	35.093	-.096	.743
¿Alguna vez se ha practicado un aborto?	117.9070	34.182	.064	.735

---

# ANEXO C

## Lista de Síntomas del Trastorno Límite de Personalidad Borderline Symptom List 23 (BSL-23)

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Instrucciones: En la siguiente tabla se describen una serie de dificultades y problemas que posiblemente le hayan pasado. Por favor lea la siguiente lista y decida qué tanto le ha ocurrido cada problema **durante la semana pasada**. Si no tiene alguno de los problemas en este momento, por favor responda de acuerdo a *cómo cree que se pudo sentir en la semana*. No hay respuestas buenas ni malas, por favor conteste con toda verdad. **Todas las preguntas se refieren a la semana pasada. Si usted se sintió de diferentes formas a lo largo de la semana, trate de escoger la opción que más le haya pasado.**

**Por favor no deje ninguna pregunta sin contestar.**

En el transcurso de la última semana...		Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
1	Me costó trabajo concentrarme	0	1	2	3	4
2	Me sentí indefensa(o)	0	1	2	3	4
3	Estuve distraída(o) e incapaz de recordar lo que estaba haciendo	0	1	2	3	4
4	Sentí asco	0	1	2	3	4
5	Pensé en lastimarme	0	1	2	3	4
6	Desconfié de otras personas	0	1	2	3	4
7	Sentí que no tenía derecho a vivir	0	1	2	3	4
8	Me sentí sola(o)	0	1	2	3	4
9	Me sentí tensa(o) y estresada(o)	0	1	2	3	4
10	Imaginé cosas que me dieron mucho miedo	0	1	2	3	4
11	Sentí odio por mí misma(o)	0	1	2	3	4
12	Sentí deseos de castigarme	0	1	2	3	4
13	Sentí vergüenza	0	1	2	3	4
14	De repente me cambiaba el estado de ánimo entre ansiedad, enojo o depresión	0	1	2	3	4

15	Escuché voces y sonidos dentro y fuera de mi cabeza	0	1	2	3	4
16	Me hizo sentir muy mal que me criticaran	0	1	2	3	4
17	Me sentí vulnerable	0	1	2	3	4

En el transcurso de la última semana...		Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
18	Pensar en la muerte tuvo cierta fascinación para mí	0	1	2	3	4
19	Todo me parecía sin sentido	0	1	2	3	4
20	Me dio miedo perder el control	0	1	2	3	4
21	Me sentí molesta(o) conmigo misma(o)	0	1	2	3	4
22	Me sentí como si estuviera lejos de mí misma(o)	0	1	2	3	4
23	Sentí que no valía nada como persona	0	1	2	3	4

Ahora nos gustaría saber la **calidad de su estado personal, en la última semana**, incluyendo **todas** las áreas que la componen (por ejemplo, emociones, relaciones interpersonales, salud, entre otras). Cero por ciento (0%) significa absolutamente **baja/mala**, 100% significa **excelente**. Por favor seleccione el porcentaje que mejor describa su estado personal.

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
(Muy mal)										(Excelente)

#### Suplemento: Reactivos para evaluar el comportamiento.

Durante la última semana...		Nada	Una vez	2-3 veces	4-6 veces	Diario
1	Me lastimé cortándome, quemándome, estrangulándome, golpeándome la cabeza, etc.	0	1	2	3	4
2	Le dije a otras personas que iba a matarme	0	1	2	3	4
3	Traté de suicidarme	0	1	2	3	4
4	Tuve atracones de comida	0	1	2	3	4
5	Me provoqué el vómito	0	1	2	3	4



6	Hice cosas peligrosas como manejar muy rápido, correr por los techos de edificios altos, balancearme sobre puentes, etc.	0	1	2	3	4
7	Me emborraché	0	1	2	3	4
8	Usé drogas	0	1	2	3	4
9	Tomé medicina que no me recetaron. O si me la recetaron, tomé más de la dosis indicada	0	1	2	3	4
10	Tuve arranques de enojo descontrolado o atacué físicamente a otros	0	1	2	3	4
11	Tuve encuentros sexuales incontrolables de los que después me sentí avergonzada(o) o que me hicieron enojar	0	1	2	3	4

**Por favor vuelva a revisar sus respuestas para no dejar ninguna en blanco.  
¡Muchas gracias por su participación! Por favor regrese el cuestionario al terapeuta.**

## ANEXO D

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN DE “FUNCIONES EJECUTIVAS Y CONDUCTAS SEXUALES DE RIESGO EN EL TRASTORNO LÍMITE DE PERSONALIDAD”

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Consentimiento informado:

Por medio de la presente me permito solicitar su consentimiento para participar en el proyecto de investigación que tiene por título: “Funciones ejecutivas y conductas sexuales de riesgo en el Trastorno Límite de Personalidad”.

El objetivo de la investigación es evaluar las capacidades que permiten controlar, regular y planear la conducta y el pensamiento, así como las conductas sexuales. Si acepta participar en esta investigación, se le pedirá que complete los siguientes procedimientos:

Se le explicará brevemente lo que implica este estudio, se le solicitarán algunos de sus datos como su edad, escolaridad y ocupación, posteriormente se aplicará una prueba que mide capacidades de la conducta y el pensamiento, un listado de síntomas y un cuestionario sobre prácticas sexuales.

Su participación en esta investigación no tiene ningún tipo de riesgo, en la evaluación se abordarán temas sobre sus prácticas sexuales y temas relacionados con ésta, cabe resaltar que la evaluación será realizada por una persona entrenada en salud mental y se protegerá su confidencialidad, por lo que se le garantiza la seguridad de que no se le identificará ni se hará mal uso de la información que nos proporcione, ya que será utilizada únicamente con fines de investigación, además de que se mantendrá la confidencialidad relacionada con su privacidad.

La siguiente evaluación tendrá una duración de dos horas aproximadamente. Si tiene alguna duda respecto al estudio, los procedimientos o los reactivos de las pruebas, siéntase libre de preguntar.

Su participación en este estudio es voluntaria, por lo que puede rehusarse o retirarse en cualquier momento que lo considere pertinente, ya que esto no afectará la atención ni el servicio que le proporciona esta Institución. En caso de requerir otro tipo de atención se le canalizará al servicio correspondiente.

Su participación no tendrá ningún tipo de costo o gasto adicional.

Si tiene alguna duda o pregunta adicional o desea informar acerca de un problema que pueda estar relacionado con el estudio puede comunicarse al teléfono 5513516502 con la pasante de psicología Beatriz Viridiana Cruz Narciso, o por vía e-mail al correo [bv\\_cruz\\_n@hotmail.com](mailto:bv_cruz_n@hotmail.com)

**Su firma indica que ha decidido formar parte de la investigación y que está enterada de la información anterior.**

---

Firma (usuario)

---

Firma de investigador (Beatriz Viridiana Cruz  
Narciso)

---

Firma 1er testigo

---

Firma 2do testigo

# ANEXO E

## PROPUESTA DE TAREAS DE INTERVENCIÓN

Psicoeducación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Información al respecto del TLP, sexualidad, emociones</li><li>• Fomentar el darse cuenta:<ul style="list-style-type: none"><li>○ ¿Qué estoy sintiendo? ¿Dónde lo siento? ¿Cómo lo estoy sintiendo?</li><li>○ Conciencia del aquí y el ahora</li></ul></li></ul>
Mindfulness	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrenamiento en mindfulness (atención plena)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ejercitar los sentidos</li><li>○ Habilidades de conciencia</li><li>○ Aceptación</li></ul></li></ul>
Rehabilitación neuropsicológica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autorregulación conductual<ul style="list-style-type: none"><li>○ Seleccionar una conducta inadecuada</li><li>○ Explicar en forma comprensible, estructurada y específica la adecuación-inadecuación de dicho comportamiento</li><li>○ Señalar el comportamiento inadecuado cuando es realizado para explicar e informar al respecto</li><li>○ Llevar un registro</li></ul></li><li>• Impulsividad en las respuestas<ul style="list-style-type: none"><li>○ Analizar un problema</li><li>○ Exponer diversas soluciones para dar una respuesta</li><li>○ Evaluar el resultado</li></ul></li></ul>