



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**EFFECTOS DE LA DEPRESIÓN Y LA RECLUSIÓN EN LA
ESTIMACIÓN DEL TIEMPO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA

KARINA LINARES AGUIRRE

DIRECTOR: DR. JULIO ESPINOSA RODRÍGUEZ

REVISORA: DRA. JUDITH MARINA MENEZ DÍAZ

SINODALES:

DRA. PATRICIA ROMERO SÁNCHEZ

DRA. MARIANA GUTIÉRREZ LARA

DR. ÓSCAR ZAMORA ARÉVALO

**TESIS APOYADA POR EL PROYECTO
PAPIIT RN 305412**



CIUDAD DE MÉXICO

2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EN MEMORIA DE TODOS MIS ANGELITOS,
LOS LLEVO A DONDE QUIERA QUE VOY.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su amor, comprensión y apoyo incondicional. Su esfuerzo, dedicación e integridad son mi inspiración día con día.

Mamá: Eres una mujer sin igual, el mejor ejemplo que cualquier hija podría tener. Tu inteligencia, el esmero que pones en cada cosa y la ética con la que diriges tu vida me llenan de orgullo.

Papá: Sin lugar a dudas eres el hombre más trabajador que conozco, es impresionante tu nivel de entrega y gusto por lo que haces. Me has enseñado la importancia del trabajo y de defender mis convicciones, gracias.

A mi hermana, por enseñarme el significado de la palabra “incondicional”, por los incontables momentos de alegría y pereza. Gracias por consolarme y cuidarme en los momentos de dificultad.

A mi abuelito, por ser el mejor ejemplo de superación, por su cariño, consejo y sabiduría infinita.

A Bryan por crecer conmigo, por recordarme que todo se presenta a su tiempo, hacerme feliz y sacar siempre lo mejor de mí. Nunca deja de sorprenderme tu audacia y capacidad de alegrar a los demás.

Al Dr. Julio Espinosa por ser un maestro increíble, siempre me impresionó su capacidad para despertar en sus alumnos el interés por el conocimiento. Gracias por darme la oportunidad de descubrir mi amor por la docencia, por su paciencia, apoyo, y calidad humana.

A la Dra. Marina Menez porque sin su gran apoyo jamás habría podido realizar esta investigación. Gracias por escucharme, aconsejarme y por todos los momentos y risas que hemos compartido.

A la Dra. Patricia Romero por todas sus atenciones, tiempo y la amabilidad que la caracteriza.

A la Dra. Mariana Gutiérrez por su buena disposición, interés y valiosas observaciones.

Al Dr. Óscar Zamora por su comprensión, confianza y porque sus investigaciones fueron de gran ayuda.

A mis amigos:

A Marthiux por ayudarme y explicarme todo cientos de veces, y desde luego por nuestra inesperada amistad.

A Ceci por apoyarme en cada drama existencial, darme los mejores consejos y ayudarme a ser un mejor ser humano.

A Sofi por su invaluable amistad, por tantas aventuras, oportunidades y sobre todo por su honestidad. Gracias por ser directa y ayudarme a ver las cosas que no quiero aceptar.

A Ro porque a pesar del tiempo y la distancia sé que siempre puedo contar contigo.

A todas las mujeres que participaron en esta investigación. Gracias por brindarme su tiempo y por compartir conmigo sus pensamientos y emociones.

A las autoridades del CEFERESO de Santa Martha Acatitla por brindarme el acceso y todas las facilidades posibles.

A la Facultad de Psicología por inculcarme el amor e interés por mi carrera, por enseñarme que es una ciencia abierta a cientos de posibilidades y por brindarme la oportunidad de descubrir quién soy.

Finalmente, a la UNAM. No hay palabras que logren describir el orgullo que se siente haber sido formada en la máxima casa de estudios.

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1 DEPRESIÓN.....	9
3.1. 1 Definición	10
3.1. 2 Síntomas de la depresión.....	12
3.1. 3 Causas de la depresión.....	12
3.1. 4 Tipos de depresión.....	18
3.1. 5 Factores de riesgo de depresión en las mujeres.....	21
3.2 DEPRESIÓN EN LAS MUJERES PRIVADAS DE SU LIBERTAD	24
3.2. 1 La mujer privada de la libertad	24
3.2. 2 Causas particulares de la depresión en la mujer cautiva	26
3.2. 3 Tratamiento de la depresión en los reclusorios.....	27
3.3 EL ESTUDIO DE LA DEPRESIÓN Y LA ESTIMACIÓN DEL TIEMPO	30
3.3. 1 El estudio de la estimación temporal.....	30
3.3. 2 Métodos para estudiar estimación temporal.....	34
3.3. 3 La depresión y el tiempo	38
4. MÉTODO:	49
4.1 Variables	49
4.2 Participantes	49
4.3 Aparatos e Instrumentos	49
4.4 Escenarios	50
4.5 Diseño.....	51
4.6 Procedimiento	51
4.7 Análisis de datos	52
5. RESULTADOS.....	54
6. DISCUSIÓN	60
7. CONCLUSIONES	64
8. REFERENCIAS.....	69
9. ANEXOS	76
9.1 Inventario de depresión de Beck.....	76
9.2 Cuestionario de Salud física y actividades cotidianas.....	81
9.3 Aviso de confidencialidad.....	82

1. RESUMEN

En México, se estima que la depresión afecta al menos a 10 millones de habitantes. Entre los pacientes con esta afección, es común escuchar que el tiempo transcurre de manera diferente, por ello, los teóricos de la estimación temporal han buscado realizar investigaciones que permitan dilucidar el origen de este fenómeno. Los resultados reportados, en general, son inconsistentes entre sí. Esta situación puede ser adjudicada, entre otros aspectos, a problemas metodológicos que incluyen fallas en el control experimental, diferencias en el criterio de diagnóstico y el uso de diferentes procedimientos para la estimación temporal, entre otros. Por ello, uno de los objetivos de la presente investigación es observar si los aspectos mencionados ejercen una influencia real en los resultados.

Diversas investigaciones reportan que en los Centros de Reinserción Social la incidencia de la depresión es considerablemente alta, afectando especialmente a la población femenina. Las condiciones de vida de las mujeres cautivas hacen que esta sea una condición idónea para estudiar los efectos de la depresión sobre la estimación temporal, con el consiguiente control experimental.

La presente investigación pretende estudiar en primera instancia, los efectos de la depresión en la estimación del tiempo, además, como objetivo secundario busca aportar información sobre esta misma en las personas en estado de reclusión, ya que no existen investigaciones sobre la experiencia temporal de las personas reclusas. Para su

realización, se tomó como modelo la tarea de bisección temporal tonal (Droit-Volet y Gil, 2008), en la cual, cuatro grupos de participantes (deprimidas recluidas, deprimidas libres, no deprimidas recluidas y no deprimidas libres) debían discriminar siete estímulos auditivos, cuyas duraciones oscilaron linealmente entre los 400 y 1600 ms.

A partir de estos datos se obtuvieron los puntos de igualdad subjetiva que fueron sometidos a un análisis de varianza factorial. Los resultados muestran que en las participantes con sintomatología depresiva los puntos de bisección son estadísticamente más altos que los de las participantes que no muestran síntomas de depresión. Por otra parte, el efecto de reclusión no resultó estadísticamente significativo, sin embargo, sí se observaron medias de PB más altas en las participantes recluidas.

Los datos anteriores muestran que durante la depresión se presenta subestimación temporal, siendo la depresión un factor más importante para la estimación del tiempo que la reclusión.

Palabras clave: Estimación Temporal, Reclusión, Depresión, Bisección, Experiencia Temporal.

2. INTRODUCCIÓN

Los teóricos de diversas disciplinas, como la filosofía, la física y la psicología, se han interesado por estudiar los diferentes procesos que intervienen en la estimación del tiempo. En el campo de la psicología experimental, Treisman (1963 en Correa, Lupiáñez y Tudela, 2006) esbozó el modelo del oscilador temporal interno, el cual surge a partir de la investigación con tareas de discriminación de intervalos breves. Este modelo consta de cinco componentes; marcapasos, contador, almacén, comparador y mecanismo verbal selectivo.

Posteriormente, en 1977, Gibbon desarrolló el modelo de la Expectancia Escalar, en el cual plantea la existencia de un mecanismo que permite estimar el tiempo; dicho mecanismo funciona como un reloj interno. Este modelo contempla procesos atencionales cuya función es controlar la acumulación de pulsos, de manera tal que si durante un procedimiento de bisección temporal, el organismo retira la atención, se perderá la cuenta de algunos de estos pulsos dando lugar a una subestimación del intervalo temporal (Brown, 1985 en Correa et al., 2006).

No obstante, el tiempo no sólo puede subestimarse por fallas atencionales; algunas investigaciones reportan que los pacientes deprimidos tienden a subestimar el correr del tiempo. Los resultados de otros estudios muestran sobrestimación del tiempo e incluso algunos no encuentran diferencias entre las estimaciones realizadas por pacientes deprimidos y pacientes sin depresión. Tal inconsistencia en los resultados obtenidos puede ser adjudicada a problemas metodológicos como fallas en el control

experimental, diferencias en el criterio de diagnóstico, el uso de diferentes procedimientos para la estimación temporal, el nivel de depresión de los pacientes, entre otros (Bschor et al., 2004).

Según Lammoglia (2001), la depresión es una enfermedad con síntomas específicos causada por un desequilibrio bioquímico. La Organización Mundial de la Salud (OMS), plantea que la depresión es un trastorno mental frecuente que afecta a más de 350 millones de personas en el mundo, siendo resultado de la interacción compleja entre factores sociales, psicológicos y biológicos. Actualmente es la principal causa mundial de discapacidad, contribuyendo de manera importante a la carga mundial de morbilidad. En México, se estima que esta enfermedad afecta al menos a 10 millones de habitantes, de los cuales 1.2% son personas que se encuentran en estado de reclusión (Martínez, 2012).

Entre las causas de la depresión, en general, se incluyen factores genéticos, factores psicosociales como baja autoestima, hacinamiento, red social limitada, dificultades cotidianas y factores químicos. Por ejemplo, alteraciones en los niveles de neurotransmisores asociados a la regulación del estado de ánimo, tales como la dopamina, la noradrenalina y la serotonina (Guadarrama, Escobar y Zhang, 2006). Estos neurotransmisores están implicados en otras enfermedades tales como la esquizofrenia y el mal de Parkinson, afectando procesos cognitivos y emocionales, por tanto, en el control experimental de las investigaciones sobre depresión es importante descartar la

presencia de dichas enfermedades que podrían estar interactuando y alterando los resultados.

Algunos de los síntomas reconocidos por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales DSM-IV son: anhedonia, alteraciones del sueño, cambios en el apetito, pérdida de energía, aumento o descenso en la actividad psicomotora, tristeza, ideación suicida, entre otros. Sin embargo, independientemente de los síntomas reconocidos en dicho manual, es común escuchar en los pacientes deprimidos expresiones que refieren a que les parece que el tiempo transcurre de una manera diferente (Droit Volet y Gil, 2008).

En el terreno de la investigación relacionada a ese tema, uno de los métodos más utilizados para estudiar estimación temporal, es el procedimiento de bisección temporal, el cual se basa en la discriminación de la duración de dos o más estímulos que le son presentados a un organismo; dichos estímulos tienen duraciones diferentes y la tarea del sujeto es juzgar cuándo se trata de una duración corta y cuándo corresponde a una duración larga (Zamora, Vanegas y Bouzas, 2013). El procedimiento de bisección temporal, permite obtener medidas de agudeza perceptual, así como una estimación del valor que los participantes clasifican con la misma probabilidad como “corto” o “largo” (punto de igualdad subjetiva) (Church y Deluty, 1977).

En una investigación relacionada, Droit-Volet y Gil (2008) utilizaron el método de bisección temporal en un estudio cuyo objetivo fue determinar si existieron cambios en

la percepción del tiempo asociados a los síntomas de la depresión. En esta investigación, los participantes fueron sometidos a un procedimiento de bisección en el cual debían categorizar como corta o larga la duración de una señal cuyos valores oscilaban entre los 400 y 1600 ms. Los resultados mostraron en general, que en los participantes con depresión la función de bisección se encuentra recorrida hacia la derecha y a su vez, el punto de igualdad subjetiva fue más alto en los participantes con dicha condición si se compara con el grupo de participantes no deprimidos, esto indica que aquéllos con sintomatología depresiva juzgaron las duraciones temporales como más cortas que aquéllos no deprimidos, ya que menos pulsos son acumulados por unidad de tiempo, dando lugar a que a los pacientes deprimidos les parezca que el tiempo se ralentiza. En conclusión, los resultados obtenidos revelaron que las duraciones utilizadas fueron subestimadas por los participantes con depresión.

Si bien el estudio de la depresión, sus síntomas y efectos en la cognición han sido investigados ampliamente, es frecuente encontrar que las investigaciones se realizan con muestras que están bajo tratamiento psicofarmacológico. Este hecho podría estar alterando los resultados obtenidos. Si bien para cuestiones de control experimental el tratamiento resulta un problema, el impacto que tiene en los pacientes representa en ciertas ocasiones la diferencia entre la vida y la muerte. Además, la adecuada medicación puede mejorar notablemente su calidad de vida pero, desafortunadamente, no todas las personas que padecen depresión son diagnosticadas y son aún menos aquéllas que reciben algún tipo de tratamiento.

Algunas investigaciones (Albertie, Boure, Stephenson y Bautista-Arredondo, 2015; Gunter, 2004; Medina, Cardona y Arcila, 2011; Mérida, 2012; Pulido-Criollo, Rodríguez-Landa y Colorado Martínez, 2009), han revelado que en los Centros de Reinserción Social, mejor conocidos como reclusorios o cárceles, la incidencia de la depresión es considerablemente alta, afectando especialmente a la población femenina. En estos sitios, al menos en México, no se cuenta con las herramientas necesarias ni para el diagnóstico ni para el tratamiento, ya que, entre otras cuestiones, los recursos humanos con los que cuentan estas instituciones no son suficientes para las poblaciones tan numerosas que ahí se albergan. Pulido-Criollo y colaboradores (2009) reportan que las mujeres recluidas de 18 a 27 años, solteras, con hijos y con insuficiente apoyo social, son el grupo que con mayor frecuencia presenta trastornos depresivos. Dado este rango de edad, así como la media de edad de los participantes del estudio de Droit- Volet y Gil (2008), la cual correspondía a 25 años, en el presente estudio se trabajó con mujeres cuya edad oscilaba entre los 18 y 30 años.

Desafortunadamente, el “ambiente carcelario” cuenta con condiciones que favorecen la aparición de la depresión. Aunque las investigaciones realizadas en reclusorios son muy pocas, éstas reportan que cuando una persona es ingresada a una institución de reinserción social, atraviesa por una experiencia traumatizante que inevitablemente afectará su estado emocional, este suceso es conocido como “carcelazo” o “efecto de prisionización”. Éste se describe como un proceso de duelo por la pérdida de la libertad. Además de la presencia del carcelazo, se encuentran otros factores tales como el aislamiento afectivo, vigilancia permanente, falta de intimidad,

actividades rutinarias, agresividad, y hacinamiento (entre otros), las cuales son circunstancias que facilitan la presencia de la depresión (Martínez, 2012).

El alto índice de depresión en las personas reclusas, la falta de tratamiento psicológico y psicofarmacológico, así como la disponibilidad de estas personas para participar en el estudio, hacen que la población sea idónea para estudiar los efectos de la depresión sobre la estimación del tiempo. Sin embargo, aunque no existen investigaciones sobre la reclusión y la estimación del tiempo, dadas las condiciones de hacinamiento y privación de la libertad, sería esperable que, independientemente de la enfermedad, los individuos en esta condición sufrieran una alteración en el reloj interno y debido a esto, estimen el tiempo de manera diferente a los individuos que no se encuentran en reclusión.

La presente investigación pretende estudiar en primera instancia, los efectos de la depresión en la estimación del tiempo, además, como objetivo secundario, busca aportar información sobre esta misma en las personas en estado de reclusión, independientemente de si se encuentran o no deprimidas. Para su realización, se tomó como modelo el procedimiento de bisección temporal utilizado por Sylvie Droit-Volet y Sandrine Gil, (2008).

Sur les ailes du Temps la tristesse s'envole
[En las alas del tiempo, la tristeza se va volando]

La Fontaine

3. MARCO TEÓRICO

3.1 DEPRESIÓN

3.1.1 Definición:

La palabra **depresión**, del latín “*depressio*” que significa opresión o encogimiento, es un síndrome o agrupación de síntomas predominantemente afectivos (tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad) aunque también se presentan síntomas cognitivos e incluso somáticos, por lo tanto, esta enfermedad puede afectar globalmente la vida psíquica de quienes la padecen (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto, 2014).

Se manifiesta en cualquier etapa del ciclo de vida, pudiendo adquirir un curso recurrente con tendencia a la recuperación entre episodios (Ministerio de Salud, 2013).

Se estima que la depresión afecta al menos a 350 millones de personas en el mundo, siendo diagnosticadas dos veces más las mujeres en comparación con los hombres. En México, los datos más sólidos de las investigaciones en el campo

aproximan que el 10.4% de las mujeres mexicanas la padecen, mientras que sólo el 5.4% de los hombres se ven afectados (Corona, Medina, Ostrosky, Sarti y Uribe, 2014).

Castro, Muñoz y Sneyder (2004), reportan que en el año 2001 en la Ciudad de México el 38% de la población universitaria presentó algún grado de depresión, y en un 9.5% de ésta, el síndrome se encontraba asociado al uso de drogas. Esta información es relevante puesto que la depresión puede afectar el desempeño académico de quienes la padecen y ser una causa de deserción escolar, por ello es importante prestar especial atención a la salud mental de los estudiantes, hacer investigaciones enfocadas a identificar las causas, así como buscar alternativas de detección temprana y tratamiento.

Debido a la alta incidencia de la depresión en mujeres y en la población universitaria, así como los beneficios para el control experimental que ésta ofrece, parte de la presente investigación se realizó con mujeres universitarias de la Facultad de Psicología.

3.1. 2 Síntomas de la depresión:

La depresión es una enfermedad compleja que abarca diversos tipos de síntomas distribuidos en cuatro áreas específicas: humor, actividad psicomotriz, función cognitiva y síntomas biológicos/físicos (Ortuño, 2010).

El DSM-V (2013) incluye entre sus criterios para el diagnóstico del episodio depresivo mayor los siguientes síntomas:

1. Estado de ánimo depresivo o irritable
2. Anhedonia
3. Pérdida o aumento de peso sin haberse sometido a algún tipo de régimen
4. Insomnio o hipersomnia
5. Agitación o enlentecimiento psicomotor
6. Fatiga o pérdida de energía
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesiva
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse
9. Pensamientos recurrentes de muerte

Sin embargo, también se asocian con la depresión los siguientes síntomas
(Lammoglia, 2001):

- Llanto
- Dolor de cabeza
- Dolor lumbar
- Otros dolores crónicos
- Ansiedad
- Destrucción de las relaciones personales
- Sentimientos de desesperanza
- Problemas de comunicación
- Problemas gastrointestinales
- Abuso de sustancias y conductas imprudentes
- Palpitaciones cardíacas

Cabe notar que los síntomas y su duración e intensidad pueden variar de individuo a individuo.

Se ha observado que los síntomas recurrentes entre hombres y mujeres varía; en ellas es más frecuente observar tristeza, llanto y estado de ánimo depresivo, mientras que ellos manifiestan fatiga, irritabilidad y abuso de sustancias (Federación Mundial de la Salud Mental, 2010).

3. 1. 3 Causas de la depresión:

Para este trastorno, existe una variedad muy amplia de posibles causas, ya que es el reflejo de factores tanto externos como internos que impactan la vida del individuo.

Guadarrama y colaboradores (2006) consideran que entre las causas principales de la depresión se encuentran factores genéticos, químicos y psicosociales.

-Factores genéticos:

A través de varias investigaciones, se ha observado que el riesgo de morbilidad en pacientes deprimidos aumenta cuando éstos tienen parientes de primer grado que también han padecido la enfermedad. Guadarrama y colaboradores (2006) citan investigaciones en las cuales se han encontrado marcadores genéticos potenciales para los trastornos del estado de ánimo, localizados en los cromosomas X, 4, 5, 11, 18 y 21.

Corona et al. (2014) refieren que existe vulnerabilidad genética para el desarrollo de la depresión y que, además, tiene mayor peso en las mujeres. Entre los factores involucrados, se encuentra el transportador de serotonina que presenta un polimorfismo y en el cual se observa interacción con procesos bioquímicos relacionados con la vulnerabilidad al estrés en la mujer. Otro factor que comentan las autoras, es la expresión genética relacionada con las hormonas (ligadas al gen X) y las diferencias cerebrales que existen entre hombres y mujeres.

En una investigación realizada por Canli y colaboradores (2006) se encontraron diferencias individuales en el genotipo 5-HTTLPR, que actúa como un moderador entre los factores estresantes en la vida y la depresión. Estos autores confirmaron que quienes tienen variantes cortas de los alelos pueden mostrar una correlación negativa entre el estrés en la vida y la activación de la amígdala a estímulos neutrales, comparado con la condición en reposo, así como una correlación negativa con los estímulos de miedo y tristeza. Observaron también, niveles elevados de la activación de la amígdala y el hipocampo en reposo en los portadores de variantes cortas, en comparación con los homocigotos de variantes largas. Tal mecanismo puede proporcionar a los pacientes, con las variantes largas, una protección y hacer a los sujetos con las variantes cortas vulnerables a los trastornos del ánimo, como la depresión. La interacción entre el estrés y el genotipo 5-HTTLPR aparentemente puede afectar el volumen de la materia gris y su densidad. Ante la presencia de un evento estresor en la vida, se observa aumento en el volumen total del hipocampo y disminución de la densidad de la materia gris hipocampal

en el grupo con variantes largas. Mientras que en el grupo con variantes cortas sólo se observó incremento de la densidad de la materia gris hipocampal.

-Factores químicos:

La depresión endógena o endorreactiva, se refiere a los casos de depresión que están asociados a factores orgánicos, que pueden ser bioquímicos, tales como las alteraciones de los niveles de neurotransmisores aminérgicos (serotonina, dopamina y norepinefrina) que actúan en las neuronas del sistema nervioso central, los cuales han sido de suma importancia en el estudio de la fisiopatología de la depresión, siendo la base de la psicofarmacología en el tratamiento de esta enfermedad.

La interacción de estos tres neurotransmisores es tan importante en la regulación de la conducta y las emociones que desde hace más de 50 años existe la hipótesis de las monoaminas en la depresión, la cual ha sido utilizada para explicar los efectos benéficos de los antidepresivos tricíclicos y de los inhibidores de la monoamino-oxidasa (IMAO). En su forma original, esta hipótesis propuso que la depresión se debe a un déficit funcional de la serotonina y la noradrenalina en el cerebro, mientras que la manía es causada por el exceso funcional de éstas mismas, de manera que los agentes antidepresivos ejercían su efecto facilitando la neurotransmisión monoaminérgica por medio del incremento de los niveles de monoaminas en las terminales sinápticas. Sin embargo, el tratamiento con antidepresivos no es efectivo en todos los pacientes con depresión y la hipótesis monoaminérgica no alcanza a explicar la complejidad del trastorno (Guadarrama et al., 2006).

Además de la hipótesis monoaminérgica, en años recientes ha tenido mucha aceptación la hipótesis inflamatoria de la depresión. En ésta se observa que entre la inflamación y la depresión parece existir una relación bidireccional. La inflamación puede asociarse con cambios arterioscleróticos que afectan los circuitos fronto-subcorticales que dan como resultado depresión. En sentido opuesto, las emociones negativas y las experiencias estresantes aumentan la producción de citosinas proinflamatorias. Además, la depresión promueve y mantiene la inflamación por disminución de la sensibilidad del sistema inmunitario a las hormonas glucocorticoides, responsables del cese de la respuesta inflamatoria (Díaz y González, 2012). En un seguimiento de 12 años se observó que los altos niveles basales de inflamación se asocian con síntomas cognitivos subsecuentes de depresión en individuos de uno y otro sexo. El hecho de que los síntomas basales de depresión no fueron predictores de las concentraciones elevadas de PCR o IL-6 en el seguimiento, sugiere que la dirección de la asociación es predominantemente de los marcadores inflamatorios a los síntomas cognitivos de la depresión; es decir, que la inflamación inicia y contribuye al progreso de la depresión, más que contribuir al desarrollo de los estadios más avanzados de la depresión. Esto porque los síntomas cognitivos de la depresión se consideran un indicador de los estadios tempranos de la depresión diagnosticada clínicamente (Gimeno, Kivimäki y Brunner, 2009 en Díaz y González, 2012).

Por otra parte, también se ha observado que algunas hormonas podrían tener un papel importante en el desarrollo de la depresión, las teorías actuales sobre las causas

del Trastorno Afectivo Estacional (TAE), se concentran en el papel que podría tener la luz solar en la producción en el cerebro de hormonas clave. Se creen que la melatonina y la serotonina podrían estar involucradas en el TAE. Estas dos hormonas ayudan a regular los ciclos de sueño-alerta, la energía y el estado de ánimo. Los días más cortos y las horas de oscuridad más largas en el otoño y el invierno pueden causar un aumento en los niveles de melatonina y una disminución en los niveles de serotonina, que podrían crear condiciones biológicas para la depresión (National Institute of Mental Health, 2002).

A partir del éxito del tratamiento con terapias de luz en pacientes con TAE, (exponerlos a luz artificial para que la duración del día se alargue y disminuya la producción de melatonina), ha surgido la Teoría de Desincronización del Reloj Interno, en la cual se postula que todos tenemos un reloj biológico interno que regula los ciclos circadianos de sueño y vigilia, éste se encuentra en el Núcleo supraquiasmático y queda ajustado durante los primeros meses de vida, aunque el reloj es en gran medida autorregulado, responde a varias señales que lo mantienen correctamente ajustado, incluyendo la luz y la producción de melatonina, por esta razón algunos investigadores proponen que la terapia de luz funciona porque restablece el reloj interno del organismo (Harvard Medical School, 2009).

-Factores psicosociales:

La depresión exógena, también conocida como reactiva se refiere a situaciones o estresores externos identificables que pueden explicar la aparición de la enfermedad, que desaparece en cuanto dichas situaciones se arreglan, mejoran o simplemente se

superan. El espectro que abarcan estos factores es muy amplio, ya que incluye desde conflictos con la pareja hasta duelos por la muerte de un ser querido.

En una investigación realizada con alumnos de nivel universitario, Castro, Muñoz y Sneyder (2004) concluyeron que las causas predominantes en los casos de depresión reactiva son aquellas de tipo sentimental (34.3%) tales como problemas con la pareja y amigos. Otras causas son; familiares (30.6%), económicas (26.9%), académicas (23.1%) y laborales (22%).

A pesar de que los eventos estresores sean de origen exógeno, tienen la capacidad de afectar a nivel orgánico, ya que en presencia de éstos el organismo libera hormonas tales como el cortisol y la corticotropina. Durante periodos de tiempo prolongados y en niveles altos, estas hormonas pueden contribuir a problemas como presión arterial alta, supresión inmunológica, asma e incluso depresión. Los estudios han demostrado que pacientes con depresión tienden a tener elevados niveles de corticotropina. Los antidepresivos y la terapia electroconvulsiva son conocidos por reducir los niveles de esta hormona en el organismo, de manera que cuando los niveles de corticotropina vuelven a la normalidad, los síntomas depresivos se alejan. Las investigaciones también sugieren que traumas durante la infancia pueden afectar negativamente el funcionamiento de la corticotropina y del eje Hipotalámico-Pituitario-Adrenal (responsable de la respuesta al estrés y de la regulación de una multitud de actividades hormonales) a largo de la vida (Harvard Medical School, 2009).

Los avances tecnológicos han contribuido a esclarecer los múltiples mecanismos relacionados con la depresión, actualmente se cuenta con evidencia que implica diversos aspectos fisiológicos: los cambios en las estructuras cerebrales y su funcionamiento, la participación de las monoaminas, su metabolismo, el papel de sus transportadores y sus polimorfismos y de otros neurotransmisores, como el glutamato y el ácido amino-γ-butírico (GABA), el papel de la neurogénesis, la interacción de la vulnerabilidad genética y el ambiente y el papel de la inflamación. Aunque algunos de estos mecanismos se encuentran interrelacionados, por el momento no existe una explicación que logre unificarlos, por lo que más bien pareciera que la depresión mayor es un trastorno heterogéneo (Díaz y González, 2012).

3. 1. 4 Tipos de depresión

Existen distintos tipos de depresión y éstos se clasifican dependiendo de la cantidad e intensidad de los síntomas; pueden ser clasificados como leves, moderados o graves (OMS, 2014). Tanto el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) como la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) diferencian los tipos de depresión de acuerdo a su severidad, presentación clínica, evolución. Además de los tipos de depresión que se mencionan en ambos manuales existen varios más, sin embargo, en la presente investigación sólo tomaremos en cuenta aquellos que se presentan con mayor frecuencia y prevalencia.

Un episodio depresivo es definido por un periodo de tiempo distintivo donde existe un estado de ánimo depresivo o irritable de manera persistente. Para reconocer a una

persona con depresión, es importante determinar que esos síntomas han durado al menos una semana y que se acompañan de cuando menos tres síntomas adicionales (enlistados en el DSM-IV) como por ejemplo: anhedonia, insomnio y disminución del peso corporal (American Psychiatric Association, 2000).

-Trastorno depresivo mayor:

Para el diagnóstico de un trastorno depresivo mayor, es necesario que el paciente presente al menos cinco de los nueve síntomas mencionados anteriormente. La conjugación de esos síntomas, puede terminar siendo discapacitante, orillando al paciente o a su familia a pedir ayuda.

Este tipo de depresión, es el que se diagnostica con mayor frecuencia debido a su severidad, ya que, a los trastornos de intensidad leve, frecuentemente no se les da la atención ni la importancia necesaria, debido a que los pacientes pueden sobrellevar la enfermedad sin necesidad de apoyo médico o psicológico.

La intensidad de este tipo de trastorno depresivo es moderada o grave, puesto que provoca un alto impacto en el funcionamiento de la persona. Se pronostica que el 80% de las personas que lo padecen se recuperan en aproximadamente un año, aunque existe una gran posibilidad de recurrencia (Ortuño, 2010).

-Trastorno depresivo menor:

Este tipo de depresión es bastante más leve que la anterior; para su diagnóstico es necesario que los síntomas se presenten con menos de dos semanas de duración.

Las personas que lo padecen, pueden continuar con sus actividades diarias, sin embargo, debido a que usualmente no se trata este padecimiento, el cuadro clínico puede agravarse hasta convertirse en un trastorno depresivo mayor (Ortuño, 2010).

-Distimia:

Se considera como “depresión crónica del estado de ánimo”, dura al menos dos años y con frecuencia se presenta en pacientes con antecedentes familiares (Ortuño, 2010). En este trastorno, de inicio temprano e insidioso, se presentan los mismos síntomas que en el trastorno depresivo mayor pero con una agudeza bastante menor y una duración crónica. De esa manera, los síntomas comienzan a formar parte de la vida cotidiana, provocando que el individuo reporte que “siempre ha sido así”, mostrando un estado de ánimo triste o desanimado, haciendo difícil su distinción del funcionamiento “normal” de la persona. Estos pacientes no son felices pero pueden sobrellevar su condición durante un tiempo muy prolongado (Lammoglia, 2001).

-Trastorno depresivo recurrente:

Este tipo de depresión se diagnostica cuando una persona ha pasado, mínimo, por tres episodios depresivos en los últimos cinco años (Ortuño, 2010).

-Trastorno bipolar:

Este padecimiento no es tan común como los anteriores, ya que se caracteriza por períodos depresivos que se alternan con períodos de manía, presentándose entre éstos un intervalo de tiempo en el que el estado de ánimo es normal (Organización Mundial de la Salud, 2014).

Se llama trastorno bipolar precisamente por la alternancia del estado de ánimo entre dos polos opuestos que son la manía y la depresión. En este tipo de trastorno, es frecuente observar agitación psicomotriz (hiperactividad, euforia e irritabilidad) (Lammoglia, 2001).

En contraste con otros tipos de depresión, las mujeres y los hombres tienen la misma probabilidad de padecer la enfermedad, sin embargo, las mujeres con trastorno bipolar tienden a tener más episodios de depresión y menos episodios de manía que los hombres (National Institute of Mental Health, 2002).

-Trastorno Afectivo Estacional:

El Trastorno Afectivo Estacional (TAE), es una forma de depresión que aparece en la misma época cada año. Típicamente con el TAE, una persona sufre síntomas de depresión a medida que se acerca el invierno y las horas de luz se van reduciendo. Cuando la primavera regresa y los días vuelven a ser más largos, las personas que padecen de TAE experimentan alivio de sus síntomas y tanto su estado de ánimo como su nivel de energía se normalizan.

3. 1. 5 Factores de riesgo de depresión en las mujeres

Si bien es muy amplio el espectro de factores de riesgo de la depresión, debido a que la presente investigación se centra en la depresión en las mujeres, esta sección se enfocará en aquellos especialmente importantes para el sexo femenino. En este punto,

cabe notar que el hecho de ser mujer ya es un factor de riesgo, puesto que como se mencionó anteriormente, la proporción de pacientes diagnosticados con depresión, es de 2:1 siendo ellas las más afectadas. Según Corona et al. (2014) los principales factores de riesgo son los siguientes:

- **Experiencias de abuso en la infancia:** Algunas investigaciones reportan que el abuso sexual ocurre en más del doble de mujeres que de hombres, y que más del 60% de las mujeres que lo sufren desarrollan depresión a lo largo de su vida. En México, se reportó que el 76.2% de las mujeres con Trastorno Depresivo Mayor habían sufrido algún tipo de maltrato físico antes de los 17 años; además se encontró que el 56% de las mujeres con sintomatología depresiva habían padecido abuso sexual en la infancia o adolescencia (Corona et al., 2014).
- **Violencia doméstica:** La violencia de pareja (física y verbal) es un importante factor predictivo de la depresión en mujeres mexicanas, se observa que incrementa dos o tres veces la depresión y de 1.5 a 2 veces la presencia de sintomatología depresiva y depresión posparto en contraste con mujeres que no están expuestas a este tipo de violencia (Corona et al., 2014).
- **Estrés:** Se reporta que entre el 75% y 90% de los episodios depresivos están relacionados con eventos estresores que ocurrieron poco tiempo antes del inicio del padecimiento. Se considera que, a lo largo de la vida, las mujeres experimentan más eventos estresores que los hombres, siendo más sensibles

a sucesos tales como rupturas de pareja, problemas familiares, maternidad, entre otros. En México, situaciones como la dificultad para criar hijos y la enfermedad de un familiar, correlacionan positivamente con la sintomatología depresiva (Corona et al., 2014).

- **Pobreza:** Las mujeres de bajos ingresos corren mayor riesgo de padecer depresión, debido a que esta población sufre una mayor cantidad de sucesos adversos que la población en general, tales como abuso, abandono, violencia doméstica, adicciones, explotación laboral, entre otras condiciones (Corona et al., 2014).
- **Rol de género pasivo:** Se observa un incremento de la sintomatología depresiva en mujeres que adoptan un papel “tradicional” de pasividad y sumisión. Esa construcción de la identidad femenina promueve estilos de afrontamiento poco eficaces, sentimientos de desesperación y actitudes autocríticas negativas que terminan siendo precursoras de la enfermedad (Corona et al., 2014).
- **Ciclo reproductivo:** Se ha observado que la aparición de depresión en las mujeres frecuentemente coincide con eventos asociados a la capacidad de reproducción: menstruación, uso de fármacos anticonceptivos, embarazo, periodo postparto y menopausia. Estos eventos están asociados a cambios hormonales, los cuales impactan la regulación del estado de ánimo (Lammoglia, 2001).

3. 2 DEPRESIÓN EN LAS MUJERES PRIVADAS DE LA LIBERTAD

3. 2. 1 La mujer privada de la libertad

De la Fuente y Martín (2003, en Hernández-Zamora y Márquez, 2009) consideran que si bien no existe un perfil exacto de la mujer privada de la libertad, hay algunos rasgos que podrían describirla: la edad de la mayoría está entre los 18 y los 35 años de edad, escasos recursos económicos, amas de casa al momento del internamiento, pocas de ellas son casadas, pertenencia a grupos familiares extensos, frecuente condición migratoria de los padres, convivencia familiar conflictiva, padres con altas tasas de analfabetismo, fugas del hogar, familiares próximos con antecedentes penales y prácticas marginales, fracaso escolar, escasa actividad laboral, precocidad en el matrimonio y en el primer hijo, emparejamiento con hombres delincuentes, práctica abundante de comportamientos marginales como la prostitución y el uso de drogas.

Desafortunadamente, la mayoría de los factores de riesgo para la aparición de la depresión, se presentan en un gran número de mujeres que se encuentran recluidas.

Un hallazgo importante ha sido que las mujeres de este tipo de población son más propensas a reportar historias de abuso sexual, físico y emocional, a tasas que van desde 77% a 90%. El trauma resultante de este tipo de abuso es un factor clave que contribuye en los problemas de conducta en la adolescencia, la posterior delincuencia, el abuso de sustancias y la criminalidad en la edad adulta (Mejía, Romero, Saldivar y Zea, 2015).

Por otra parte, las investigaciones llevadas a cabo con mujeres privadas de la libertad han demostrado consistentemente un fuerte vínculo entre el abuso infantil y los problemas de salud mental en la edad adulta, en particular la depresión, el estrés postraumático, ataques de pánico y trastornos de la alimentación. Los costos de la falta de diagnóstico y tratamiento de trastornos psiquiátricos en los delincuentes femeninos son altos y pueden conducir a otros problemas, como el desempleo, la falta de vivienda y la pérdida de la custodia de los niños (Mejía et al., 2015).

Los vínculos entre la violencia física y sexual, enfermedad mental y abuso de sustancias son complejos, multifacéticos y multidireccionales. De acuerdo con Wilson (2010), la experiencia de las mujeres que han sido víctimas de abusos sexuales en la infancia se expresa de varias maneras: a) el comportamiento, tales como las relaciones disfuncionales, la agresión, la hostilidad, abuso de sustancias y la promiscuidad; b) las emociones, como el miedo, la ansiedad, la ira, la depresión y la hipervigilancia; c) trastornos sistémicos que se traducen en las vías respiratorias, gastrointestinales, neurológicos y problemas ginecológicos; y, d) el dolor, incluyendo dolores de cabeza, dolor de espalda y dolor pélvico, junto con el abuso de analgésicos. El abuso sexual también conduce al desarrollo de consecuencias del estrés post-traumático, tales como insomnio, pérdida de memoria, fatiga y la enfermedad autoinmune.

En la investigación realizada por Mejía y colaboradores (2015) en el Centro Femenil de Reinserción Social Santa Martha Acatitla (el mismo reclusorio dónde fue llevada a cabo la presente investigación), se reporta que el 78,7% de sus participantes

informó haber padecido revictimización de abuso sexual, mientras que el 82,17% de las mujeres con las que trabajaron, informaron revictimización de abuso físico.

3. 2. 2 Causas particulares de la depresión en la mujer cautiva

Dados estos factores de riesgo y el efecto de “prisionización” o “carcelazo” no es sorprendente el alto índice de depresión presente en situación de encierro. Según Hernández-Zamora y Márquez (2009) la privación de la libertad es una de las condiciones que ocupa los primeros lugares en cuanto a sucesos vitales estresantes.

El efecto de prisionización es utilizado para describir la experiencia traumatizante que sufre el individuo al ser ingresado a una institución carcelaria, esta experiencia altera el estado emocional de manera inevitable. De hecho, se considera que, al ser recluso, la vida cotidiana antes del encarcelamiento “ha muerto”, por lo tanto, se atraviesa un duelo por la pérdida de la libertad, el cual es descrito por las mujeres reclusas como la “muerte en vida”, un prolongado período de depresión, angustia, rebeldía y apatía (Nari et al., 2000).

En nuestro país, los pocos estudios realizados con poblaciones en situación de encierro han mostrado una elevada frecuencia de trastornos depresivos en mujeres (entre 57,1% y 72,7%) (Colmenares, Durand, Romero, Rodríguez y Saldívar, 2007).

Pulido-Criollo et al. (2009) mencionan que las investigaciones sobre depresión en estado de reclusión coinciden en que algunos factores sociales, así como características

sociodemográficas tales como el apoyo social, el sexo, la edad, el estatus marital y parental, se relacionan con los síntomas depresivos, tanto en la población en general como en la población reclusa. Según Gunter (2004), las mujeres privadas de la libertad de entre 18 a 27 años de edad, solteras, con hijos y con insuficiente apoyo social, son las que con mayor frecuencia presentan trastornos depresivos.

En un estudio realizado en un penal femenino del Estado de Veracruz en la República Mexicana, Hernández-Zamora y Márquez (2009) encontraron que más de la mitad de las participantes de su estudio resultaron con sintomatología depresiva (de acuerdo a la escala de depresión de Hamilton), ésta fue confirmada por una pregunta que cuestionaba con qué frecuencia se sentían tristes o deprimidas, o sea, la auto percepción de su estado de ánimo; resultó que un porcentaje cercano al 40% se sentían así siempre o casi siempre. Los autores consideraron que la gran incidencia de la depresión en mujeres privadas de la libertad puede deberse, en gran parte, al amplio abanico de pérdidas sufridas como la libertad, el trabajo, la familia, los hijos, el prestigio social, la privacidad y, en algunos casos, hasta la salud. Además, observaron que la situación legal pudo ser un factor importante tanto para el padecimiento de ansiedad como de depresión, ya que muchas de las participantes de su investigación se encontraban en espera de comprobar su inocencia o de ser sentenciadas.

3. 2. 3 Tratamiento de la depresión en los reclusorios

Si bien en condiciones "normales", el tratamiento de la depresión incluye el uso de diversos grupos de fármacos que restablecen la neurotransmisión de catecolaminas,

tales como los antidepresivos tricíclicos como la clorimipramina y la imipramina; los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina como la fluoxetina y la paroxetina y algunos agonistas serotoninérgicos como la buspirona, en condiciones de reclusión este tipo de tratamientos no son viables debido a los altos costos y la atención médica que implican, los cuales son recursos difícilmente disponibles en las instituciones carcelarias (Pulido y Rodríguez, 2013). La falta de tratamiento psicofarmacológico es una desventaja para la población deprimida, sin embargo, representa una ventaja de control experimental ya que se evitan posibles variables adjudicables al uso de fármacos.

Hernández-Zamora y Márquez (2009) recomiendan que en los Centros de Reinserción Social se formen grupos psicoterapéuticos bajo la coordinación de una especialista en el ramo, que culminen en una fuente de apoyo social entre internas, promoviendo la práctica del juego sin otra finalidad que no sea la recreación, la diversión, el disfrute, la comunicación y la relajación; Consideran que de esta manera se puede disminuir en gran medida la incidencia de trastornos depresivos, frecuentes en estas mujeres. Además de los grupos de apoyo, el uso de la terapia ocupacional en la población reclusa, ha dado resultados alentadores en el tratamiento de casos particulares de depresión. En esos casos se ha usado la reactivación del soporte social, la terapia ocupacional, el deporte, técnicas de relajación, la musicoterapia y el arte, todo ello encaminado a reducir la sintomatología depresiva en la población reclusa (Yagüe-Olmos, 2007).

Pulido y Rodríguez (2006) realizaron un estudio en dos prisiones femeniles del Estado de Veracruz en el cual aplicaron la escala de depresión de Zung (desarrollada en

1965) antes y después de un taller de alfarería. En éste, además de realizar figuras de barro, las participantes tenían que compartir sus experiencias acerca de las figuras elaboradas y si éstas eran realizadas para alguna persona en particular. Los resultados indicaron que, tras el taller, las participantes tuvieron una disminución significativa del nivel de depresión (pasando de moderada a leve), mientras que las mujeres que no participaron en el taller siguieron con depresión moderada. Los autores concluyeron que la reactivación de las redes sociales dentro del penal, mediante la realización de un taller de alfarería, tuvo la capacidad de reducir la sintomatología depresiva, por ello consideran que los programas de terapia ocupacional son una buena alternativa para mejorar la salud mental en la mujer privada de la libertad.

El estudio y tratamiento de la depresión en este tipo de poblaciones resulta especialmente importante puesto que el padecimiento de este trastorno puede afectar el proceso de reinserción a la sociedad de estas mujeres, el cual es la meta del Sistema Penitenciario en México. Debido a ese porcentaje tan elevado de depresión en las mujeres que se encuentran privadas de la libertad, la falta de tratamiento y las facilidades para el cuidado del control experimental que esta población permite, parte de la presente investigación se realizó con mujeres cautivas sentenciadas en el Centro Femenil de Reinserción Social Santa Martha Acatitla, ubicado al oriente de la Ciudad de México.

3. 3 EL ESTUDIO DE LA DEPRESIÓN Y LA ESTIMACIÓN DEL TIEMPO

*“The brain sometimes squishes, expands or warps time”
Sanders, 2015*

3. 3. 1 El estudio de la estimación temporal

Antes de introducirnos en el campo de las investigaciones sobre depresión y tiempo, resulta fundamental definir operacionalmente algunos de los términos que se utilizarán a lo largo de la presente investigación.

La estimación temporal es un término que se ha utilizado para describir aquellos procesos de discriminación temporal involucrados en la estimación y reproducción de duraciones relativamente cortas, usualmente en el rango de segundos a minutos (Guilhardi, López y Menez, 2012).

De acuerdo a Bschor et al. (2004), la “experiencia temporal subjetiva” es la noción inconmensurable que tiene un sujeto de que tan rápido o lento pasa el tiempo. Este término, debe ser diferenciado del “juicio temporal” que implica la capacidad del sujeto de juzgar de manera objetivamente conmensurable la duración de un intervalo temporal. Dicho juicio temporal, puede ser examinado mediante diferentes procedimientos, los cuales revisaremos posteriormente.

Cabe notar que frecuentemente, el término “estimación temporal” es utilizado indistintamente para referirse tanto a la experiencia temporal subjetiva como para el juicio temporal. También recurriremos continuamente a las locuciones “sobrestimación

temporal” y “subestimación temporal”; la primera es entendida como juzgar los intervalos temporales como más largos de lo que realmente son, mientras que la segunda se refiere a considerar más breves dichos intervalos (Bschor, et al., 2004).

Sentado esto, es sustancial recalcar la importancia que tiene para los organismos realizar aproximaciones temporales en un sinfín de procesos motores y cognitivos. Por ejemplo, a nivel motor, los individuos deben sincronizar sus movimientos para llevar a cabo acciones, como tomar un lápiz y ejecutar secuencias de movimientos específicos para escribir su nombre o detener su caminar ante un semáforo con luz roja. En el plano cognitivo, la estimación temporal es crítica para el aprendizaje asociativo y para la representación de relaciones secuenciales entre estímulos presentes en el ambiente (Sanders, 2015).

Si bien estimar el tiempo es crucial para nuestra sobrevivencia, a veces, la experiencia temporal puede verse expandida, constreñida e incluso detenida. La percepción del tiempo puede distorsionarse por un sinfín de eventos, por ejemplo, se ha observado que cuando la vida está en peligro, el tiempo parece transcurrir en cámara lenta; se ha reportado que, tras meditar, la gente percibe que ha pasado más tiempo en estado de meditación del que objetivamente ha transcurrido; además, existe evidencia de que estímulos que provoquen miedo, causan que se perciba más lentamente el tiempo (Sanders, 2015). La estimación del tiempo también es susceptible a los cambios de temperatura que puede producir una fiebre e incluso algo tan simple como caminar bajo el sol sobre el asfalto caliente; asimismo, los hongos alucinógenos y drogas como

la cocaína y el LSD pueden sesgar el “sentido” del tiempo, así como las lesiones cerebrales, e incluso trastornos como la Enfermedad de Parkinson, el TDAH, y la esquizofrenia, entre otros (Sanders, 2015)

Puesto que no existen receptores específicos sensoriales especiales para la estimación temporal, la información de origen temporal posiblemente se derive a través de la operación de algunos mecanismos neuronales, cuyas propiedades están sujetas a gran controversia; sin embargo, de acuerdo a Sanders (2015) el hecho de que tantos estímulos puedan influir en la manera en que experimentamos el tiempo, sirve como poderosa evidencia de que la percepción temporal en el cerebro no es una entidad monolítica, sino que poseemos una variada colección de relojes, cada uno con un trabajo especializado. Actualmente se sabe que varias áreas del cerebro manejan aspectos de temporización explícitos. Por ejemplo, en el cerebelo se procesan duraciones cortas, en la corteza prefrontal ventrolateral se manipula información temporal para la memoria de trabajo mientras que en la corteza parietal se controla la atención que le ponemos al tiempo y en el putamen, se almacena información temporal.

Debido a que se ha observado lo vulnerable que es la percepción temporal, se ha buscado explicar el comportamiento de animales y humanos a través de procedimientos de estimación temporal, para ello, se han propuesto diversas teorías que tratan de dar cuenta de dicho fenómeno (Orduña y Vázquez-Lira, 2011).

En el campo de la psicología experimental, Treisman (1963 en Correa et al., 2006) planteó el modelo del oscilador temporal interno, el cual surge a partir de la investigación

con tareas de discriminación de intervalos breves. Este modelo consta de cinco componentes; marcapasos, contador, almacén, comparador y mecanismo verbal selectivo.

Posteriormente, en 1977, Gibbon desarrolló el modelo de la Expectancia Escalar (SET por sus siglas en inglés), en el cual plantea la existencia de un dispositivo generador-acumulador de pulsos que permite al individuo discriminar entre diferentes duraciones temporales; dicho mecanismo funciona como un reloj interno que en lugar de engranes, está constituido por cinco componentes distribuidos en tres procesos: reloj o cronometraje, almacenamiento y decisión. El proceso de cronometraje incluye un marcapasos que se encarga de producir pulsos, posteriormente, un interruptor activado por una señal en el comienzo del intervalo temporal enviará los pulsos al acumulador de la memoria de trabajo, donde ocurre la fase de almacenamiento. El acumulador registra el número de pulsos entrantes, los cuales posteriormente son enviados a la memoria de referencia. Finalmente, en la fase de decisión, se compara el valor del ensayo actual almacenado en la memoria de trabajo y el valor almacenado en la memoria de referencia. El sistema emitirá una respuesta en función de la comparación entre ambas duraciones. Este modelo contempla procesos atencionales, cuya función es controlar la acumulación de pulsos, de manera tal que, si un organismo retira la atención, se perderá la cuenta de algunos de estos pulsos dando lugar a una subestimación del intervalo temporal (Brown, 1985).

3. 3. 2 Métodos para estudiar estimación temporal

La estimación del tiempo, ha sido ampliamente estudiada en los últimos lustros mediante diversos procedimientos que permiten observar la relación que existe entre la capacidad de hacer estimaciones temporales y la conducta de los organismos.

Killeen y Fetterman (1998) clasificaron las tareas de estimación temporal en tres grupos:

-Tareas de estimación inmediata

En estas tareas, las respuestas de los organismos reflejan la estimación de duraciones que están transcurriendo en tiempo real. En esta categoría encontramos los métodos de producción.

El procedimiento de producción más simple consiste en presentar ensayos en los que el reforzador aparece tras la primera respuesta emitida después de un tiempo establecido, que es ocupado por una señal constante, seguido de un periodo en el que la señal desaparece y las respuestas no tienen consecuencia programada (intervalo entre ensayos). Esto puede traducirse como un programa de intervalo fijo (IF) con ensayos discretos y sin reforzamientos. La evolución de la tasa de respuesta se toma como medida de la discriminación temporal, en otras palabras, es un índice de que el tiempo subjetivo se acerca al criterio temporal entrenado (Zamora y Bouzas, 2012).

A este procedimiento se le puede añadir un programa de extinción en un tiempo fijo (TF) más largo que el intervalo fijo previo, al hacer estas modificaciones nos

encontramos ante un procedimiento de pico. Este método recibe su nombre porque es posible observar en qué momento (tiempo pico) dentro de los ensayos de prueba, el sujeto presenta la mayor tasa de respuesta (tasa pico), este momento permite concluir cuándo estima el sujeto que ha transcurrido el tiempo necesario para que aparezca el reforzador (Zamora y Bouzas, 2012).

El método anteriormente mencionado tiene una variante que se conoce como procedimiento de pico con interrupciones o procedimiento gap. Éste consiste en que después de entrenar en el procedimiento estándar de pico, se procede a interrumpir (únicamente durante la porción inicial del ensayo) la señal en una proporción de los ensayos vacíos (Menez, 2012). El objetivo principal de este procedimiento es cuantificar si existe un cambio en el tiempo pico debido a la interrupción del estímulo a estimar; mediante el procedimiento de gap se ha estudiado el papel que juega la memoria en la discriminación temporal (Zamora y Bouzas, 2012).

-Tareas de estimación prospectiva

Las respuestas de los organismos dependen de la estimación del tiempo que transcurrirá entre su conducta y la ocurrencia de un evento, en esta categoría se encuentran los procedimientos de demora del reforzamiento y conducta de elección. Estas tareas se basan en el supuesto de que la eficacia de un reforzador disminuye como una función de la separación temporal de la respuesta que lo produjo. De esta manera, cuando un organismo selecciona una opción asociada con una demora, se considera que de alguna manera está estimando el tiempo que transcurrirá entre su respuesta y la

obtención del reforzador. De esta manera, estos procedimientos permiten evaluar el gradiente de demora (Orduña et al., 2012).

-Tareas de estimación retrospectiva

En este tipo de procedimientos, las respuestas de los organismos reflejan la estimación temporal de un evento que ya ha transcurrido.

El procedimiento de estimación retrospectiva más ampliamente utilizado es el de bisección temporal, éste se basa en la discriminación de la duración de dos o más estímulos que le son presentados al sujeto; dichos estímulos tienen duraciones diferentes y la tarea del participante es juzgar cuándo se trata de una duración corta y cuándo corresponde a una duración larga. Este procedimiento consta de dos fases: la fase de entrenamiento y la fase de prueba. En la primera fase, se le presenta al participante una señal con dos duraciones estándar diferentes, siendo una categorizada como larga y la otra como corta; al participante se le entrena para que, tras percibir la señal corta, responda tocando algún operando y cuando se trate de la señal larga, emita su respuesta en otro operando. En la fase experimental, se le presentan al participante señales con duraciones iguales a las estándar (las presentadas en la fase de entrenamiento) y al menos cinco duraciones con valores intermedios entre aquellas que fueron previamente utilizadas. En este punto, los participantes deben juzgar como corta o larga cada duración que les fue presentada, informando entonces el tiempo aproximado que dura el estímulo según su estimación (Zamora et al., 2013).

Esta prueba de generalización temporal permite calcular el umbral diferencial y el punto de igualdad subjetiva; el umbral diferencial proporciona una medida de agudeza perceptual, refiriéndonos a que valores elevados indican una baja resolución perceptual, debido a que las diferencias entre los intervalos temporales han de ser más amplias para ser percibidas de manera más precisa. Por otra parte, el PSE (punto de igualdad subjetiva por sus siglas en inglés) también conocido como punto de bisección (BP por sus siglas en inglés) ofrece una estimación del valor que los participantes consideran que es el punto medio entre los dos criterios entrenados, debido a que en esa duración el participante manifiesta indiferencia, eligiendo el 50 por ciento de los ensayos una palanca/tecla determinada y el 50 por ciento restante la otra palanca/tecla (Orduña et al., 2012).

Las curvas psicofísicas que pueden ser extraídas de los datos se caracterizan porque el valor del BP se aproxima a la media geométrica de los valores entrenados. Los datos obtenidos con participantes humanos y no humanos son consistentes con alguna escala subjetiva particular: el BP puede ser cercano a la media geométrica o a la media aritmética (Zamora y Bouzas, 2012).

Además del umbral diferencial y el PB, este procedimiento retrospectivo nos permite obtener la fracción de Weber, la cual es un parámetro que representa la razón del umbral diferencial entre el PB, se ha observado que mientras más alta sea esta medición, la función psicométrica tomará una forma más aplanada.

En la presente investigación se utilizó el método de bisección temporal debido a la gran cantidad de información que se puede obtener a través de éste, así como lo sencillo que resulta realizarlo en escenarios fuera del laboratorio.

3. 3. 3 La depresión y el tiempo

Entre la sintomatología depresiva, aparentemente se encuentra la sensación de que el tiempo transcurre más lentamente de lo normal; es común escuchar que los pacientes deprimidos digan que "una hora les parece una eternidad" o que "el tiempo pasa muy despacio" (Droit-Volet y Gil, 2008). Por ello, desde los años veinte del siglo anterior, científicos de diversas disciplinas comenzaron a interesarse por los cambios en la experiencia temporal que reportaban los pacientes con depresión (Bschor et al., 2004).

Varios investigadores consideran que las diferencias en la percepción del tiempo asociadas a la depresión, están ligadas a la velocidad con la que "corre" el reloj interno, siendo más lenta en los individuos deprimidos; de esa manera menos pulsos son acumulados por unidad de tiempo y la duración es juzgada como más corta de lo que realmente es, por lo tanto, más tiempo debe transcurrir para que éste sea percibido (Droit-Volet y Gil, 2008).

Si bien es amplio el número de investigaciones realizadas, es difícil encontrar coherencia entre ellas ya que algunas arrojan que los pacientes deprimidos subestiman el tiempo, otras que sobreestiman y también se encuentran aquellas en las que no se observa efecto de la depresión sobre la estimación temporal.

La falta de congruencia entre estos estudios puede ser adjudicado a fallas en el control metodológico.

Por ejemplo, Oyanadel y Buena-Casal (2014) realizaron un estudio cuasi-experimental en el cual compararon la orientación temporal (definida como la actitud hacia el presente, pasado y futuro) y la estimación temporal de un grupo clínico de 167 personas, conformado por cuatro muestras de trastornos mentales graves (Depresión Mayor, Trastorno Bipolar, Esquizofrenia y Trastornos de Personalidad) contra un grupo de personas "saludables". Para medir la orientación temporal utilizaron el Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo (1999), el cual mide cinco dimensiones de orientación temporal: Pasado positivo (PP), Pasado negativo (PN), Presente fatalista (PF), Presente hedonista (PH) y Futuro orientado al logro (F). Mientras que para medir la estimación temporal usaron un cronómetro Cassio mediante el cual obtuvieron: Estimación retrospectiva del tiempo (ERT); Medida prospectiva de producción a tiempo vacío de 10 segundos (E10) y 60 segundos (E60). Por medio de un ANOVA encontraron diferencias significativas entre la muestra clínica y control, en orientación y estimación temporal. Tras realizar diversos análisis, encontraron que los trastornos mentales graves difieren en orientación temporal y estimación del tiempo respecto de personas saludables, siendo estadísticamente significativo en el intervalo de 60 segundos. Los resultados mostraron que los participantes con trastornos mentales tienen una orientación negativa hacia el pasado y pesimista hacia el presente, de acuerdo a los autores, dicha orientación temporal forma parte de la configuración de la sintomatología de los trastornos mentales que estudiaron. Además, observaron que los participantes de todos los trastornos

conservaron una orientación al futuro similar a personas saludables, pero agregando una actitud fatalista y pesimista.

Los autores concluyeron que la estimación temporal depende del perfil temporal, y que, estimando un periodo de tiempo, se puede informar sobre el estado de salud y la actitud ante la vida. Por tanto, mediante la obtención de perfiles temporales se pueden establecer diferentes acciones terapéuticas que modifiquen la orientación temporal y promuevan una visión positiva del futuro, ayudando así a que los pacientes se adapten mejor a su entorno, un ejemplo de este tipo de intervenciones, es la utilizada por Vilhauer et al. (2012) en pacientes con Depresión Mayor. Es llamada Future Directed Therapy (FDT), en español, Terapia Dirigida al Futuro, y está enfocada a reducir los síntomas de la depresión promoviendo un cambio de paradigma en el que en lugar de vivir en el pasado o resaltar las limitaciones del presente, el paciente cree expectativas positivas sobre el futuro y desarrolle habilidades que le permitan controlar sus ideaciones.

De la investigación realizada por Oyanadel y Buéla-Casal (2014) cabe notar que todos los participantes con trastornos mentales graves se encontraban bajo tratamiento farmacológico, consumiendo antidepresivos o antipsicóticos. Para controlar los efectos del tratamiento en el estudio, utilizaron la Escala de Somnolencia de Stanford (ESS por sus siglas) la cual se utiliza para evaluar el estado subjetivo de somnolencia mediante autovaloración desde muy activo y alerta hasta casi en sueño. Esto nos indica que la única variable (adjudicada a los psicofármacos) controlada era el sueño, sin embargo, se desconoce si el uso de fármacos podría estar alterando los resultados obtenidos,

independientemente si los participantes se encontraban somnolientos o no, siendo entonces un problema de control experimental. De hecho, ya que la actitud hacia el futuro fue semejante entre todos los grupos y ello es incongruente con la literatura, los autores del estudio consideran que podría tratarse de un efecto de los fármacos. Además, cabe notar que el rango de edad de los participantes oscilaba entre los 19 y 70 años. Siendo tan amplio este rango, es válido cuestionar si los cambios cognitivos propios del envejecimiento, podrían estar interviniendo en los resultados obtenidos por los investigadores.

De acuerdo a Espinosa-Fernández, Miró, Cano y Buela-Casal (2002) la edad es un factor importante en la producción de intervalos temporales. En su investigación, compararon la ejecución de hombres y mujeres de diferentes edades (de 8 a 70 años) en una tarea de producción temporal, en la cual debían calcular 10 segundos, 1 minuto y 5 minutos. En sus resultados se observa un aumento de subproducción temporal (entendida como producir duraciones más cortas de lo solicitado) de los intervalos temporales, asociado al incremento en la edad de los participantes. Además, notaron que las diferencias entre grupos se hacían notorias a partir de los 51 años de edad, especialmente en los intervalos largos (1 y 5 minutos), ya que para el intervalo corto (10 segundos) únicamente se observó diferencia entre los participantes más jóvenes y los más longevos. En cuanto al género, no se observó significancia estadística en ninguno de los intervalos temporales, pero, se observó una tendencia de las mujeres a subproducir aún más que los hombres en las duraciones largas.

Por otra parte, Oberfeld, Thones, Palayoor y Hecht (2014) realizaron un estudio con 22 pacientes deprimidos y 22 no deprimidos, utilizaron cuatro tareas; estimación verbal del tiempo, producción temporal, reproducción temporal y un procedimiento de acción temporal. Al comparar los resultados obtenidos entre ambos grupos, observaron que no existían diferencias significativas entre ellos; concluyendo entonces que la depresión no tiene efectos sobre la percepción del tiempo (en términos de intervalos temporales), por ello consideran que no puede mantenerse la idea de que el paciente deprimido tiene una experiencia temporal diferente. Sin embargo, en la tarea de estimación verbal, que consistía en estimar el tiempo que el participante había pasado en el laboratorio (entre 65 y 93 minutos), se encontró que los pacientes deprimidos tuvieron una tendencia (estadísticamente no significativa) a subestimar el tiempo que había transcurrido, en comparación con los participantes no deprimidos.

En esta investigación cabe señalar que todos sus participantes deprimidos habían sido diagnosticados y tratados con psicoterapia en la Universidad de Mainz, además, siete de ellos se encontraban bajo tratamiento farmacológico.

En congruencia con los resultados obtenidos por Oberfeld et al. (2014), Gallagher (2012) apoya el supuesto de que, en los pacientes deprimidos, las emociones se manifiestan anormalmente, como si les faltara “tonalidad” o se presentaran con desgano. Por lo tanto, él considera que las tareas de estimación que se realizan en pacientes deprimidos les resultan aburridas y como consecuencia el juicio temporal de éstos no varía mucho.

En contraste, Sévigny, Everett y Grondin (2003) realizaron un estudio en el cual tuvieron 20 participantes no deprimidos y 15 deprimidos (de acuerdo al Inventario de Depresión de Beck), fueron sometidos a una prueba atencional, una prueba de discriminación temporal y una de producción temporal. En el procedimiento de discriminación se utilizaron tres rangos de duraciones, incluyendo intervalos cortos (80 vs 120 ms y 450 vs 550 ms) y largos (1120 vs 1280 ms); los participantes debían informar si las señales visuales presentadas (de cada rango) eran cortas o largas.

En la tarea atencional, los participantes con depresión cometieron más omisiones pero no más errores que aquellos que no padecían la enfermedad; en la prueba de discriminación temporal encontraron que la discriminación de intervalos largos (1120 vs 1280 ms) era más "pobre" (refiriéndose a que cometían errores de juicio al catalogar como largas o cortas las duraciones) en los pacientes deprimidos, mientras que en los intervalos cortos no se observó el mismo resultado. Dado que los investigadores no reportaron si estos errores tendían a la sobreestimación o a la subestimación temporal, sólo se puede afirmar que la discriminación de intervalos largos en los participantes deprimidos fue diferente de lo obtenido por el grupo control. En cuanto a la prueba de producción, encontraron una diferencia significativa entre grupos en cuanto a la variabilidad de intervalos producidos. Concluyeron que, entre los déficits inducidos por la depresión, los recursos atencionales requeridos para el procesamiento de intervalos de tiempo largos parecen ser un factor crítico en el procesamiento temporal, lo cual podría indicar que el procesamiento de intervalos temporales largos requiere de recursos atencionales suplementarios.

Apoyando esta evidencia de que en la depresión se ve afectado el procesamiento de los intervalos temporales largos, se encuentra la investigación realizada por Bschor et al. (2004). En ésta, comparó las ejecuciones de pacientes con depresión (episodio mayor), pacientes con episodios de manía y participantes control en diferentes tareas de estimación temporal y una de producción. La primera tarea de estimación estuvo enfocada en las duraciones cortas (8, 43 y 109 segundos); consistía en presentarle a los participantes una pantalla con la imagen de un bulbo de luz encendido, su tarea era estimar durante cuántos segundos había estado encendido.

La segunda tarea fue de estimación de intervalos largos, la labor de los participantes era observar un documental sobre la vida salvaje en Tanzania y estimar su duración (12 minutos con 40 segundos). Antes de iniciar la cinta, se les informó cuál era su tarea.

En el procedimiento de producción temporal, se solicitó a los participantes que encendieran y apagaran la imagen del bulbo de luz durante determinado tiempo (7, 35 y 90 segundos). Entre sus resultados destaca que, en la tarea de estimación de intervalos cortos, no encontraron ninguna diferencia entre los pacientes deprimidos y el grupo control, sin embargo, en las duraciones de 43 y 109 segundos sí la hubo entre los pacientes maniacos y los deprimidos.

En cuanto al procedimiento de producción, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos en las duraciones de 35 y 90 segundos.

Finalmente, en la tarea de estimación de intervalos largos, también se presentó discrepancia estadística entre todos los grupos (deprimidos vs control, maniacos vs control y, deprimidos vs maniacos). En esta investigación, a diferencia de la de Oberfeld et al. (2014), se concluyó que la depresión tiene un efecto sobre la estimación del tiempo, encontrando que los pacientes deprimidos sobreestiman los intervalos temporales (especialmente en la tarea de producción), siendo mucho más marcada en los intervalos temporales largos.

Es preciso puntualizar que los experimentadores no permitieron el uso de relojes durante los procedimientos pero no prohibieron ni solicitaron que no se contara durante éstos, ya que desde su perspectiva, el conteo era incontrolable y además, asumieron que las alteraciones en la estimación del tiempo también implican alteraciones en la velocidad de conteo. De acuerdo con Droit-Volet y Gil (2008), es muy aventurado dar ese argumento sin contar con resultados que lo validen, siendo entonces una falla en el control experimental de la investigación. Otro inconveniente del estudio de Bschor y colaboradores, es que todos los pacientes se encontraban bajo psicotrópicos, incluyendo Litio, Carbamazepina, Valproato, antidepresivos tricíclicos, neurolepticos y benzodiazepinas (entre otros).

Droit-Volet y Gil (2008) realizaron un estudio en el cual examinaron los cambios en la percepción del tiempo como una función de la sintomatología depresiva. Para evaluar la depresión, se utilizó el inventario de depresión de Beck (BDI). Los participantes, divididos en tres grupos (no deprimidos, deprimidos levemente y deprimidos moderadamente) fueron sometidos a un procedimiento de bisección temporal en el cual tenían que categorizar como corta o larga la duración de estímulos auditivos cuyos valores oscilaban entre 400 y 1600 ms. Los resultados arrojaron que el valor de la razón de Weber era muy semejante entre grupos, indicando que la sensibilidad al tiempo es similar en los pacientes no deprimidos y en los deprimidos. No obstante, encontraron que, en los pacientes con depresión, la función de bisección se encontraba recorrida hacia la derecha, y el punto de igualdad subjetiva era significativamente más alto en los pacientes con depresión moderada que en aquellos sin depresión; en el caso del grupo con depresión leve, no se observó una diferencia significativa en comparación con los demás grupos. Además, observaron que mientras más alto era el puntaje de depresión, más cortas les parecían las duraciones a los participantes. De acuerdo con esos datos, concluyeron que las duraciones utilizadas fueron subestimadas por los pacientes deprimidos.

Por otra parte, mediante un análisis de las diferencias entre estímulos y la pendiente de la función de bisección encontraron que el efecto de acortamiento de las duraciones presente en los pacientes con depresión podría deberse a la velocidad del reloj interno. Sus resultados sugieren que la conciencia que tienen los pacientes

deprimidos sobre su ralentización del tiempo percibido, podría estar basada en una realidad fisiológica de enlentecimiento del reloj interno.

El propósito de todas las investigaciones sobre estimación temporal, incluyendo la presente, es comprender cómo diferentes trastornos alteran la manera en que se vive la realidad temporal y posteriormente, qué se puede hacer para reajustarla y que el individuo pueda integrarse a su medio de la mejor manera posible, creando así un puente entre la psicopatología y la psicología del tiempo.

En esta investigación, el aspecto de la integración social resulta especialmente importante debido a que trabajamos con población reclusa, la cual se encuentra cautiva precisamente para que en prisión pugnen una pena y se logren modificar y neutralizar los factores que han influido en la conducta del individuo al delinquir, sensibilizándolo para la comprensión del hecho delictivo en la existencia de la víctima y lograr con ello la reinserción del sentenciado en la sociedad. Por lo tanto, aportar información sobre la experiencia temporal en las mujeres deprimidas y las mujeres privadas de la libertad, resulta trascendental ya que, a partir de ello, podemos tomar medidas que contribuyan a mejorar su calidad de vida y, en el caso particular de las personas en reclusión, facilitar la reinserción social.

Entonces, ¿Se ve afectado el juicio temporal durante la depresión? y, ¿estar en reclusión afecta la estimación del tiempo independientemente de si se padece o no depresión? Con el fin de responder a estos cuestionamientos, se utilizó el método

psicofísico de bisección temporal para comparar los puntos de igualdad subjetiva de las mujeres que se encuentran deprimidas, las que se encuentran en reclusión, las que se encuentran deprimidas en reclusión y aquellas que no están deprimidas ni reclusas. Mediante esta manipulación experimental fue posible observar si de acuerdo con la literatura revisada, alguna de las condiciones ya mencionadas (depresión y reclusión) afectó el juicio temporal de las participantes de la presente investigación.

4. Método:

4.1 Variables:

- Estimación temporal.
- Diagnóstico: dos niveles, depresión y sin depresión.
- Estado: dos niveles, reclusión y libertad.

4.2 Participantes:

Ochenta mujeres cuyo rango de edad oscilaba entre los 18 y los 30 años de edad. Cuarenta de las participantes se encontraban recluidas y sentenciadas en el Centro Femenil de Reinserción Social Santa Martha Acatitla; en su mayoría contaban con estudios de nivel medio superior.

El resto de las participantes estaban inscritas como alumnas de la Facultad de Psicología, UNAM. Se trabajó con alumnas de segundo y octavo semestre de Licenciatura, así como con alumnas de Posgrado, todas del sistema escolarizado.

Ninguna de las participantes había sido diagnosticada con depresión en el último año ni se encontraba bajo tratamiento psicofarmacológico. Mediante el cuestionario realizado se descartaron diagnósticos de esquizofrenia o mal de Parkinson en las participantes.

4.3 Aparatos e Instrumentos:

- Inventario de Depresión de Beck (BDI por sus siglas en inglés)

El inventario de depresión de Beck es una escala que evalúa un amplio espectro de síntomas depresivos y su intensidad; está compuesta por 21 ítems con calificaciones entre 0 y 3. Su interpretación se realiza de la siguiente manera: entre 0 y 9 no hay depresión, de 10 a 18 hay depresión leve, de 19 a 29 se califica como depresión moderada y de 30 en adelante como grave.

-Cuestionario sobre la salud física y mental

-Programa de bisección temporal elaborado en el software MATLAB

-Rutinas de análisis en MATLAB

-Programa estadístico SPSS

-Laptop ACER Travel Mate con Windows XP

-Lápiz

-Papel

4.4 Escenarios:

Parte de la investigación se realizó en el Centro Femenil de Reinserción Social Santa Martha Acatitla, en el cual se utilizó un salón del Centro Escolar para la aplicación del BDI y del Cuestionario de Salud, mientras que la aplicación del Procedimiento de Bisección Temporal fue realizada en la Subdirección Técnica del Centro.

La otra parte de la investigación fue realizada en aulas de la Facultad de Psicología, UNAM y en el Centro de Prevención en Adicciones “Dr. Héctor Ayala Velázquez”. El procedimiento de bisección temporal se aplicó en el Laboratorio de

Estudios sobre Desarrollo Numérico, ubicado en el edificio C de la Facultad de Psicología.

4.5 Diseño:

Se utilizó un diseño experimental de 2 x 2, dos factores (estado y diagnóstico) con dos niveles cada uno (reclusión y libertad; depresión y sin depresión), dando un total de cuatro grupos: grupo de mujeres reclusas con depresión, grupo de mujeres reclusas sin depresión, grupo de mujeres libres con depresión y grupo de mujeres libres sin depresión.

Cada grupo estuvo compuesto por 20 participantes.

4.6 Procedimiento:

Bajo su consentimiento, cada participante respondió el inventario de Depresión de Beck (BDI) y un cuestionario de salud para asegurar que no hubiera sido diagnosticada con Mal de Parkinson y esquizofrenia, entre otras.

Una vez identificadas mediante el BDI, las participantes que padecen o no síntomas depresivos, fueron asignadas a alguno de los grupos con ese criterio.

Cada participante se sometió a la tarea de bisección temporal, que consistió en dos fases: fase de entrenamiento y fase de prueba.

Durante la fase de entrenamiento se les presentó a las participantes una señal tonal con las duraciones estándar (400 y 1600 ms), correspondientes a las categorías corto y largo, cada duración estándar se les presentó cinco veces y fueron entrenadas para presionar una letra en el teclado para indicar que la señal es corta y otra tecla para indicar que la señal es larga. Estas asignaciones se contrabalancearon: en la condición “A” las participantes respondían corto mediante la letra “d” y largo mediante la letra “k”, en la condición “B”, la tecla “k” correspondía a corto y “d” indicaba un intervalo de tiempo largo.

En la fase de prueba, se presentaron a las participantes siete señales, dos con duraciones iguales a las estándar (400 y 1600 ms) y cinco con valores intermedios (600, 800, 1000, 1200 y 1400 ms); las participantes juzgaron como corta o larga cada duración presentada. Cada participante realizó 63 ensayos (9 por cada señal).

Como servicio y agradecimiento a las participantes recluidas y a las autoridades que facilitaron el presente proyecto, se realizó un taller sobre depresión en el centro de Reinserción Social, además de entregar un informe en el cual se notificó a las autoridades correspondientes el nombre de los participantes del proyecto con el fin de que éstas reciban una constancia y aquéllas con depresión, pudieran ser canalizadas con el personal a cargo.

4.7 Análisis de datos

Después de obtener los datos de todas las participantes, éstos fueron sometidos a una rutina en el programa MATLAB mediante el cual se obtuvieron los puntos de

igualdad subjetiva de cada participante. Posteriormente esos datos se analizaron mediante un ANOVA factorial de 2x2 factores en el programa estadístico SPSS.

5. RESULTADOS

Tras la obtención de datos mediante el procedimiento de bisección temporal, se obtuvieron los puntos de bisección de cada participante y se promediaron entre grupos, como se puede observar en la Tabla 1.

Si tomamos en cuenta que de acuerdo a la Teoría de la Expectancia Escalar el punto de bisección esperado se sitúa en los 800 ms y lo comparamos con los valores de la tabla, observamos que el grupo de mujeres libres no deprimidas es el que más se asemeja mientras que el grupo de mujeres recluidas deprimidas es el que más se aleja de la media esperada.

Tabla 1.1 Distribución de las medias grupales del punto de bisección.

Estado	No deprimidas	Deprimidas	Total
	M (DE)	M (DE)	M (DE)
Libres	795 (.141)	831 (.138)	813 (.139)
Recluidas	825 (.109)	864 (.110)	843 (.110)
Total	810 (.125)	847 (.124)	829 (.125)

Se reporta que la gran media de los puntos de bisección de las participantes es de 829, además se observa que la media para cada grupo difiere entre sí. En la variable independiente “Estado”, la media del grupo de participantes libres fue de 813, mientras que en el grupo de reclusas la media se encuentra en 843.

En la variable independiente “Diagnóstico”, la media correspondiente a las mujeres deprimidas fue de 847; mientras que la media de las mujeres no deprimidas resultó de 810.

Para constatar que la media obtenida fuera estadísticamente diferente de la media geométrica esperada (800) se realizó una prueba t mediante la cual se observó que la media de las mujeres deprimidas ($M= 810, .125$) no difiere estadísticamente de la esperada ($t= .500; \alpha= .620$) mientras que la media de las mujeres deprimidas ($M= 848, .124$) difirió ya que mostró un aumento significativo ($t= 2.422; \alpha= 0.020$), observándose entonces el efecto de la depresión sobre la estimación del tiempo.

Posteriormente, mediante el análisis de varianza realizado, se advirtió que el efecto principal de la variable independiente “Estado” (que refiere a si se encuentran libres o recluidas) no resultó estadísticamente significativo $F(1.76, .05) = 104.145$ y $p = .062$. Este dato indica que estar o no en reclusión, no hace una diferencia significativa en la estimación temporal, como lo reflejan los puntos de bisección de las participantes. Por otra parte, la variable “Diagnóstico” resultó estadísticamente significativa $F(1.76, .05) = 169.036$ y $p = .049$. Este resultado implica que la diferencia entre las medias de los puntos de bisección de las participantes deprimidas y las no deprimidas son estadísticamente diferentes entre sí (810 vs 847). Finalmente, el efecto de interacción entre ambas variables no resultó estadísticamente significativo $F(1.76, .05) = .011$ y $p = .918$.

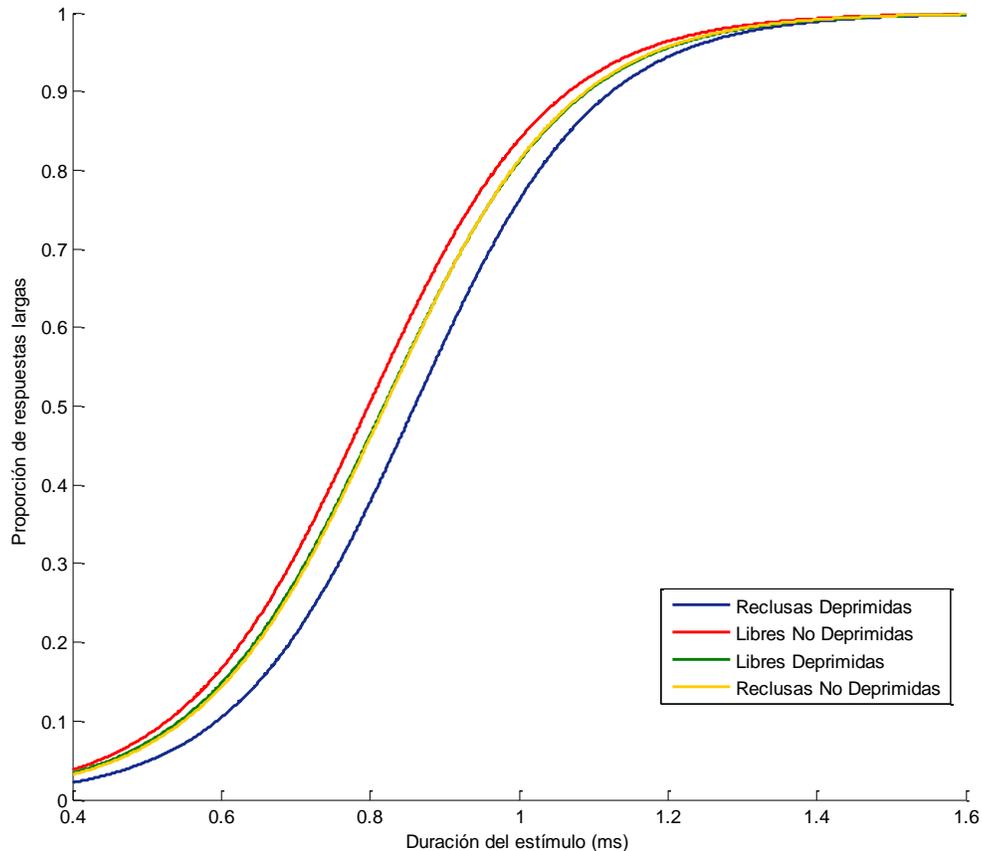


Figura 1.1 Muestra la proporción de respuestas largas para cada duración del estímulo en cada uno de los grupos de la muestra.

Como podemos observar en las líneas roja y azul de la Figura 1.1, existe una diferencia evidente entre las medias de las mujeres no deprimidas libres y las mujeres deprimidas recluidas, ya que estos grupos tienen respectivamente las medias de PB más bajas y más altas de la muestra. Esta observación sobre los grupos más diferentes entre sí de la muestra (ya que no coinciden ni en el diagnóstico ni en el estado de libertad) podría indicarnos que en ausencia de ambas variables, el punto de bisección se sitúa en la función psicofísica antes, mientras que, cuando se presentan tanto la reclusión como la depresión, la media del punto de bisección se recorre hacia la derecha de dicha función. Si notamos las funciones psicofísicas de cada grupo, encontramos que la

función en rojo que representa al grupo de mujeres que no se encuentran ni recluidas ni deprimidas se sitúa por encima, esto es, con un PB más bajo, que cualquier otro grupo ($\overline{BP}_{LD}= 795$), posteriormente se encuentra la función en color verde que corresponde a las mujeres no deprimidas recluidas ($\overline{BP}_{LD}= 825$ y a continuación, prácticamente colapsando, sigue la función de las participantes libres deprimidas ($\overline{BP}_{LD}= 831$) ilustrada en la línea de color amarillo. Observamos esta proximidad entre ambas funciones puesto que las medias de ambos grupos se encuentran muy cercanas entre sí. Finalmente, se sitúa en color azul la función de las mujeres que se encuentran bajo el efecto de ambas variables (deprimidas y en estado de reclusión) ($\overline{BP}_{LD}= 864$). De acuerdo a estos datos, se hace visualmente notorio que bajo la presencia de la variable depresión el punto de bisección y la función psicofísica de las participantes tanto libres como reclusas se desplazó hacia la derecha. Este desplazamiento muestra que las participantes deprimidas subestimaron las duraciones que les fueron presentadas durante el procedimiento de bisección temporal.

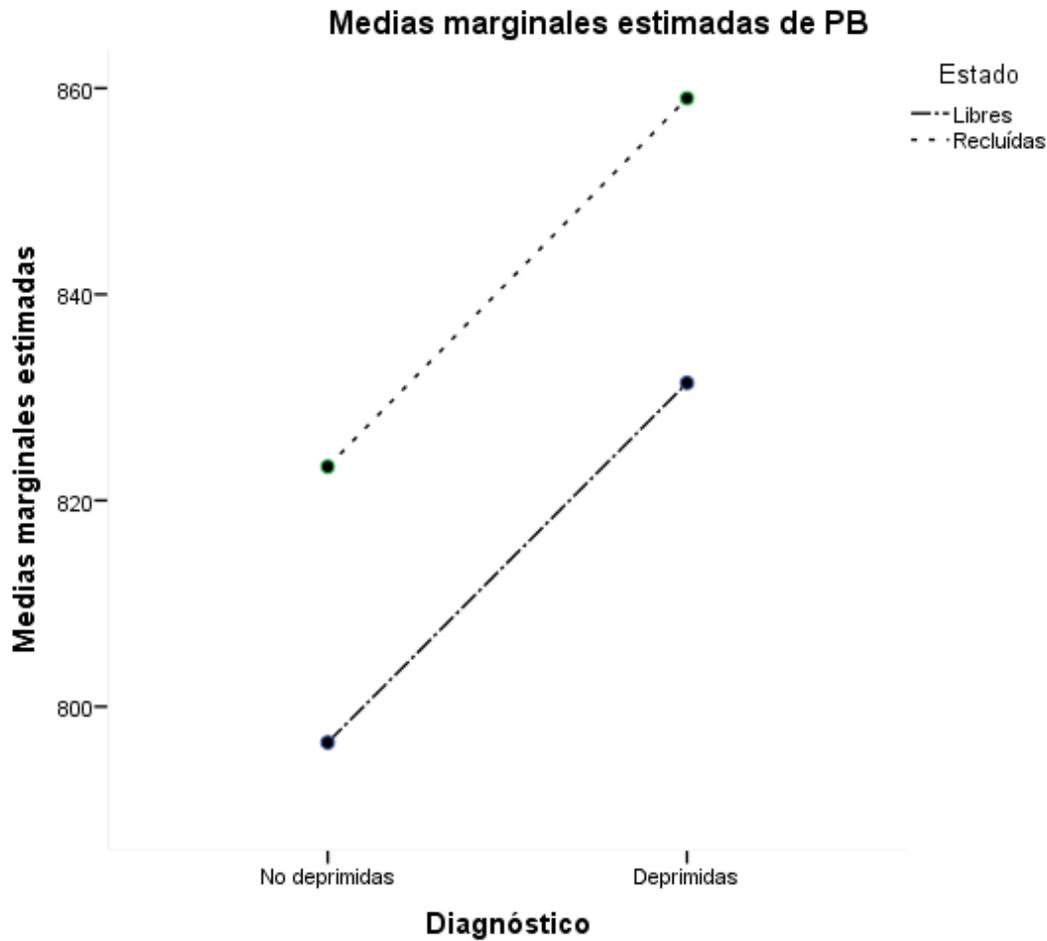


Figura 2.1 Muestra la distribución de las medias marginales estimadas de la variable dependiente respecto a la variable Diagnóstico

La Figura 2.1 muestra las medias de los puntos de bisección obtenidos por las participantes mediante la tarea de Bisección Temporal realizada.

El efecto de la variable independiente “Diagnóstico” sobre la variable dependiente resultó estadísticamente significativo; podemos observar que las medias de los PB de las mujeres deprimidas son más altas que en las mujeres no deprimidas, tanto para las participantes libres como para aquellas que se encuentran en estado de reclusión. De

hecho, se puede apreciar que las medias de PB de las mujeres deprimidas libres, son más altas que las medias de PB de las mujeres no deprimidas que se encuentran recluidas. Este dato, muestra que la presencia de la depresión tiene un mayor impacto en la estimación del tiempo que estar o no en reclusión.

A pesar de que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las participantes recluidas y no recluidas, se pueden observar ciertas tendencias en los datos. Por ejemplo, la media de los puntos de bisección tiende a aumentar cuando las participantes se encuentran en estado de reclusión, independientemente del diagnóstico (depresión y no depresión) sin embargo, se observa un efecto mayor en las participantes deprimidas. Este patrón se repite tanto en los grupos de mujeres no deprimidas como en el de participantes deprimidas, siendo más notorio en éstas últimas.

Cabe notar que los resultados del análisis de la razón de Weber no arrojaron significancia estadística para las variables Reclusión ($F = .596$; $p = .581$), Estado ($F = .140$; $p = .772$) ni para su interacción ($F = .302$, $p = .584$). Es decir, la precisión de la estimación no se ve alterada ni por la reclusión ni por la depresión.

6. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la presente investigación, es responder si durante el padecimiento de la depresión y/o en condiciones de reclusión se ve modificada la estimación temporal.

De acuerdo con la Teoría de la Expectancia Escalar, la media esperada de los PB en las participantes era de 800 ms. En congruencia, las participantes no deprimidas cumplieron con este criterio, mientras que para las participantes deprimidas la predicción no se cumplió. Mediante estos resultados podemos asumir (de acuerdo con el análisis estadístico) que durante el padecimiento de la depresión, los pacientes estiman el tiempo de manera diferente. Estos resultados no coinciden con la investigación realizada por Oberfeld et al. (2014) en la cual, a pesar de utilizar el mismo criterio para el diagnóstico de la depresión (BDI) concluyeron que no existe relación entre la estimación temporal y la depresión. En contraste, al igual que en el estudio realizado por Droit Volet y Gil (2008) se encontró que los PB de las participantes deprimidas se encontraban recorridos hacia la derecha de la función psicofísica, de manera tal que tanto sus participantes como las que colaboraron en la presente investigación, subestimaron las duraciones presentadas en el procedimiento de bisección. Esta subestimación de las duraciones significa que los intervalos temporales fueron juzgados como más cortos de lo que realmente eran, lo cual provoca que se deban acumular más pulsos y por lo tanto transcurrir más tiempo para que se advierta el cambio de dimensión del intervalo temporal. Este cambio en el juicio, podría adjudicarse a una modificación en la velocidad con la que avanzan los engranes del reloj interno en los pacientes con depresión. En presencia de esta condición, pareciera que el reloj se ralentiza y por ello, la cantidad de pulsos que se acumula es

menor. Mientras más tiempo transcurre, más notoria se vuelve la disminución de pulsos acumulados. Esto explicaría que tal como afirman Sévigny y colaboradores (2003) y Bschor et al. (2004) en intervalos largos, las alteraciones en la estimación del tiempo se puedan observar más claramente que en intervalos temporales cortos. De acuerdo con esta información, si en la presente investigación se hubieran utilizado duraciones más largas, la diferencia entre las medias de PB de las participantes deprimidas y las no deprimidas, habría sido aún más notoria. Además, esta ralentización del reloj explicaría que los pacientes deprimidos a menudo mencionen que el tiempo parece pasar más despacio, ya que por ejemplo, para que el paciente juzgue que transcurrieron 5 minutos, en realidad tuvieron que pasar (por decir un número) 6 minutos, generando entonces la apreciación de que el tiempo pasó más despacio aunque lo que objetivamente ocurrió fue que pasó más tiempo.

Si bien tanto en el estudio realizado por Droit Volet y Gil (2008) como en el presente se observó claramente que los participantes deprimidos subestimaron el tiempo, los PB de sus participantes fueron notablemente más altos que los observados en la presente investigación. Esta diferencia podría deberse a que Droit Volet y Gil (2008) compararon tres niveles de depresión: sin depresión, depresión leve y depresión moderada. Únicamente encontraron diferencia entre el grupo sin depresión y el grupo con depresión moderada. En la presente, se constituyeron dos niveles de depresión: Sin depresión y con depresión. Sin embargo, en el nivel de participantes con depresión, se encontraban mujeres con depresión leve, moderada y severa (de acuerdo al BDI). Por lo

tanto, el incluir en nuestra prueba a mujeres con depresión leve, puede haber resultado en PB más bajos que los obtenidos por Droit-Volet y Gil.

Por otra parte, y también en congruencia con los resultados obtenidos por Droit Volet y Gil (2008) la razón de Weber fue semejante entre grupos, indicando que la sensibilidad al tiempo es similar en los pacientes no deprimidos y en los deprimidos, y que ésta no se ve afectada por el padecimiento.

En contraparte, los resultados obtenidos difieren de los de Oberfeld et al. (2014) quien no encontró evidencia de cambios en la estimación temporal en pacientes deprimidos. Cabe recordar que a diferencia de otras investigaciones que únicamente cuentan con participantes deprimidos bajo tratamiento farmacológico, todos sus participantes se encontraban recibiendo psicoterapia y algunos de ellos, medicación. Aquí se considera que el añadir variables como son la psicoterapia y el uso de psicofármacos no permite obtener resultados claros, puesto que no se está haciendo una medición basal de los efectos de la depresión sobre la estimación del tiempo, sino de los efectos resultantes de la interacción entre la depresión, la psicoterapia y el tratamiento farmacológico. De hecho, al estar bajo cualquier tipo de tratamiento, se esperaría que los síntomas emocionales, físicos, conductuales y cognitivos (como lo es la alteración de la estimación temporal) se vieran disminuidos considerablemente. Incluso, en el caso particular de los psicofármacos, se desconoce si su ingesta influencia de algún modo la estimación temporal. La principal fortaleza del presente estudio, es justamente que fue posible realizar una investigación que estudiara los efectos de la depresión per se y no

de los efectos resultantes de la interacción entre el trastorno y su tratamiento; por esta razón no es de extrañarse que los resultados obtenidos por Oberfeld et al. (2014) no sean congruentes con los de la presente investigación.

Según Gallagher (2012), las tareas de estimación temporal pueden resultar aburridas para las personas con depresión, implicando que las variaciones en el juicio temporal de las personas deprimidas sean prácticamente inobservables, sin embargo, en la presente sí se observaron variaciones; si bien se desconoce si las participantes se aburrían o no con la tarea, la duración del procedimiento de bisección era de aproximadamente cinco minutos. El hecho de que el procedimiento fuera tan breve, favorecía que las participantes mantuvieran su atención y no se aburrieran.

Como se puede observar en los resultados, no se encontró diferencia con significancia estadística entre los grupos de mujeres recluidas y no recluidas. En este punto cabe mencionar que todas las mujeres privadas de la libertad con las que se trabajó, se encontraban sentenciadas, esa situación legal indica que ya llevan algunos meses (o incluso años) en prisión, que probablemente ya hayan pasado el "carcelazo" y que se encuentren adaptadas a la vida en reclusión. Todas las participantes trabajaban, estudiaban o hacían algún tipo de actividad física, por lo tanto, estos factores podrían facilitar que la depresión que las acompaña sea de un tipo distímico, de manera tal que los síntomas y los efectos cognitivos de la enfermedad (entre éstos la estimación temporal) se presenten de manera muy leve y que, de hecho, conciban como normal la vida con depresión.

De acuerdo con Hernández-Zamora y Márquez (2009), la incertidumbre sobre su situación legal puede ser un factor estresante que contribuye a la depresión de las mujeres cautivas, así como el primer impacto del carcelazo, por esta razón consideramos que, si el presente estudio se hubiera realizado con mujeres procesadas (las cuales aún desconocen su sentencia), los índices de depresión, así como los puntos de bisección hubieran sido más altos y en consecuencia, significativos. Ya que al estar recién ingresadas a la institución de reinserción social son vulnerables al efecto de prisionización y con ello al padecimiento de la depresión.

7. CONCLUSIONES

Los objetivos de la presente investigación eran estudiar en primera instancia, los efectos de la depresión en la estimación del tiempo y también, aportar información sobre ésta misma en las personas en estado de reclusión, independientemente de si se encontraban o no deprimidas. Respecto al primer objetivo, éste fue cumplido exitosamente gracias a que fue posible realizar una investigación libre de los efectos que los antidepresivos y otros medicamentos pueden tener sobre los resultados, encontrando que las participantes con depresión juzgaron como más cortos los intervalos temporales presentados en el procedimiento de bisección. Dicho de otra manera, subestimaron el tiempo en comparación con aquellas libres del trastorno, por lo tanto, tiene sentido que los pacientes deprimidos frecuentemente aseveren que el tiempo transcurre de manera diferente desde que sufren el trastorno. A pesar de que los resultados fueron significativos, es necesario considerar que los cambios en el juicio temporal asociados a la depresión serían mucho más notorios en un procedimiento con duraciones más largas.

Por lo tanto, en futuras investigaciones, comparar intervalos muy cortos e intervalos muy largos, permitiría dilucidar si al aumentar el tiempo transcurrido, también incrementa la subestimación temporal.

La confirmación que este estudio ofrece sobre el impacto de la depresión en la estimación del tiempo, nos permite concluir que la subestimación temporal puede fungir como un marcador de la depresión y ayudar a su detección temprana.

En cuanto al segundo objetivo, también fue cumplido. Si bien no encontramos evidencia estadísticamente significativa de diferencia entre el juicio temporal de las personas recluidas y el de las no recluidas, sí se observó que el punto de bisección se recorrió hacia la derecha en el grupo de mujeres en reclusión tanto deprimidas como no deprimidas. Sin embargo, el hecho de que únicamente la presencia de la depresión resultara significativa, nos indica que el padecimiento de este trastorno tiene un mayor impacto en la estimación del tiempo que encontrarse sometido a la vida en reclusión.

Ya que únicamente se trabajó con mujeres sentenciadas que, por decirlo de algún modo, ya estaban adaptadas e integradas a la vida en reclusión y habían pasado por el “carcelazo” inicial, se considera importante replicar la investigación, esta vez incluyendo grupos de mujeres procesadas, de manera que sea posible analizar si el tiempo en reclusión tiene algún efecto sobre el nivel de depresión de las mujeres cautivas; una investigación de este tipo podría aportar información sobre el impacto emocional y cognitivo que tiene entrar a una institución carcelaria, sobre el estado de ánimo y sobre

la percepción del paso del tiempo, además, podría ayudarnos a comprender los mecanismos adaptativos que utiliza el ser humano al cambiar sus condiciones de vida tan drásticamente como lo hacen las personas que cumplen sus sentencias en un reclusorio.

Una posible limitación de la presente, es que las mujeres reclusas con las que se trabajó se encontraban bajo las mejores condiciones posibles. Todas pertenecían a los dormitorios más tranquilos, contaban con educación media, participaban en actividades académicas, físicas y o culturales y eran muy jóvenes, si bien estas características permitieron hacer comparable la muestra, estas mujeres representan una minoría dentro del penal. A pesar de esas características “positivas” de la población reclusa con que se trabajó, fue muy complicado encontrar mujeres que no padecieran depresión, puesto que al igual que otros investigadores (Colmenares, Durand, Romero, Rodríguez & Saldívar, 2007; Hernández-Zamora y Márquez, 2009, entre otros) encontramos que es un padecimiento muy frecuente entre la población reclusa, incluso, se observó que dos terceras partes de las mujeres cautivas que se presentaron a la aplicación del BDI tenían depresión. Además, también fue notorio que el nivel de depresión de las mujeres recluidas es más alto que el de las mujeres libres, dada la privación que tienen en las diferentes esferas de su vida.

Por otra parte, la población “libre” que participó en la presente investigación, se constituyó con alumnas de diferentes semestres de la Facultad de Psicología de la UNAM. El trabajo con estudiantes de psicología puede constituir una limitación ya que

muy probablemente conocían previamente el inventario de depresión que se utilizó, lo cual podría haber sesgado su sensibilidad a éste. Cabe destacar que en un principio se buscó que la población libre no perteneciera a una facultad en específico, sin embargo, esto no fue posible debido a que los permisos necesarios no nos fueron otorgados. Por esta razón, considero que en futuras investigaciones sería interesante observar el comportamiento de los datos si las muestras no tuvieran un perfil tan delimitado.

En una prospectiva aplicada de la presente investigación, y retomando el trabajo sobre orientación temporal (definida como la actitud hacia el presente, pasado y futuro) realizado por Vilhauer et al.(2012), realizar un taller que a través de la modificación de la orientación temporal permita reajustar la estimación temporal de las personas deprimidas, y sobre todo de las personas en estado de reclusión, podría ayudar a mejorar su adaptación al entorno y, en el caso particular de la población reclusa, trabajar en sus expectativas sobre el futuro y la aceptación de su pasado, podría favorecer considerablemente su proceso de reinserción a la sociedad.

En conclusión, ambos objetivos se cumplieron satisfactoriamente encontrando que el padecimiento de la depresión genera que el PB se recorra a la derecha de la función psicofísica, mostrando entonces una subestimación temporal en contraste con las mujeres que no se encuentran deprimidas.

Aunque fue posible responder la pregunta central de esta investigación, surgen muchas preguntas y un largo camino por recorrer en el campo de la estimación temporal,

además de mucho por conocer sobre cómo las personas privadas de la libertad se adaptan al paso del tiempo en condiciones de reclusión y el impacto que éste tiene en su calidad de vida.

8. REFERENCIAS

- Albertie, A., Bourey, C., Stephenson, R., & Bautista-Arredondo, S. (2015). Connectivity, prison environment and mental health among first-time male inmates in Mexico City. *Global Public Health*, 14, 1-16. doi: 10.1080/17441692.2015.1091023
- American Psychiatric Association (2000). *Depression*. Recuperado de: <http://www.psychiatry.org/mental-health/depression>.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5^a ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Brown, S. (1985). Time perception and attention: The effects of prospective versus retrospective paradigms and task demands on perceived duration. *Perception and Psychophysics*, 38, 115-124.
- Bschor, T., Ising, M., Baur, M., Lewitzka, U., Skerstueit, M., Muller-Oerlinghausen, B., & Baethge, C. (2004). Time experience and time judgment in major depression, mania and healthy subjects: A controlled study of 93 subjects. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 222-229.
- Canli, T., Qiu, M., Omura K., Congdon, E., Haas, B.W., Amin, Z., Herrmann, M. J., Constable, R. T., & Lesch, K. P. (2006). Neural correlates of epigenesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(43), 16033–16038. Recuperado de <http://doi.org/10.1073/pnas.0601674103>
- Castro, A., Muñoz, L., & Sneyder, R. (2004). Prevalencia de depresión reactiva en los adolescentes de los programas de la Facultad de ciencias de la Salud en la

- Fundación Universitaria del área Andina Pereira. *Investigaciones Andina*, 8, 29-34.
- Church, R., & Deluty, M. (1977). Bisection of temporal intervals. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 3, 216-228.
- Colmenares, E., Romero, M., Rodríguez, E., Durand, A., & Saldívar, G. (2007) Mujer depresión y dependencia de sustancias en el sistema penitenciario la Ciudad de México. *Salud Mental*, 30, 53-61.
- Corona, T., Medina, M. E., Ostrosky, P., Sarti, E., & Uribe, P. (2014). *La mujer y la salud en México*. Ciudad de México: Academia Nacional de Medicina.
- Correa, A., Lupiáñez, J., & Tudela, P. (2006). La percepción del tiempo: una revisión desde la Neurociencia Cognitiva. *Cognitiva*, 18 (2), 145-168.
- Díaz, B., & González, C. (2012). Actualidades en neurobiología de la depresión. *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*, 11(3): 106-105.
- Droit-Volet, S., & Gil, S. (2008). Time perception, depression and sadness. *Behavioural Processes*, 80, 169-176.
- Espinosa- Fernández, L., Miró, E., Cano, M., & Buela- Casal, G. (2002). Age-related changes and gender differences in time estimation. *Acta Psychologica*, 112, 221–232.
- Federación Mundial de la Salud Mental. (2010). Depresión: Lo que sabes puede ayudarte. Perspectivas Internacionales sobre depresión. Recuperado de: http://wfmh.com/wpcontent/uploads/2013/11/WFMH_GIAS_Depression_Spanish.pdf
- Gallagher, S. (2012). Time, emotion, and depression. *Emotion Review*, 4(2), 127-132.

- Gibbon, J. (1977). Scalar expectancy theory and Weber's Law in animal timing. *Psychological Review*, 84(3), 279-325.
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto (2014). *Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto*. Recuperado de http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_534_Depresion_Adulto_Avaliat_compl.pdf
- Guadarrama, L., Escobar, A., & Zhang, L. (2006). Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 49(2), 66-72.
- Guilhardi, P., López, F., & Menez, M. (Eds.). (2012). *Tendencias en el estudio contemporáneo de la estimación temporal*, Flexibilidad de la estimación de intervalos, pp. 41-87. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gunter, T. D. (2004). Incarcerated women and depression: a primer for the primary care provider. *Journal of American Medical Womens Association*, 50(1), pp.7-12.
- Harvard Medical School. (2009). *What causes Depression*. *Harvard Health Publications*. Recuperado de: <http://www.health.harvard.edu/newsweek/what-causes-depression-2.htm>
- Oberfeld, D., Thones, S., & Palayoor, B., & Hecht, H. (2014). Depression does not affect time perception and time-to-contact estimation. *Frontiers in psychology*, 5, 810.
- Hernández-Zamora, Z. E., & Márquez, M. L. (2009). Mujeres en cárceles: Un programa de intervención para un grupo especial. *Revista Costarricense de Psicología*, 28(41-42), 59-74.

- Killeen, P. R., & Feterman, J. G. (1988). Abehavioral theory of timing. *Psychological Review*, 95(2), 274-295.
- Lammoglia, E. (2001). *Las máscaras de la depresión*. México, D.F.: Grijalbo.
- Martínez, C. (2012). *Depresión en hombres reclusos de la zona sur del Estado de Veracruz*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- Medina, O., Cardona, D., & Arcila, S. (2011). Riesgo suicida y depresión en un grupo de internos de una cárcel de Quindío. *Investigaciones Andina* 23(13), 122.
- Mejía, B., Zea, P., Romero, M., & Saldívar, G. (2015). Traumatic experiences and re-victimization of female inmates undergoing treatment for substance abuse. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 10, 5. Recuperado de <http://doi.org/10.1186/1747-597X-10-5>
- Menez, M. (2012). Flexibilidad de la estimación en intervalos. En Guilhardi, P., Menez, M. y López, F. (Ed), *Tendencias en el estudio contemporáneo de la estimación temporal* (pp. 41-87). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Mérida, J. (2012). Nivel de depresión en personas privadas de libertad. (Tesis de licenciatura). Universidad Rafael Landívar. Guatemala, Quetzaltenango.
- Ministerio de Salud (2013). Guía Clínica Depresión en personas de 15 años y más. (2013). Santiago de Chile: MINSAL. Recuperado de: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/7222754637c08646e04001011f014e64.pdf>
- Nari, M., Fabre, A., Hauser, S., Calandra, N., Fraguas, N., & Friedman, J. (Marzo, 2000). *Encierro y resistencia en las cárceles de mujeres en Argentina*. En Meeting of the Latin American Studies Association. LASA, Miami.

- National Institute of Mental Health. (2002). *Women & Depression*. Recuperado de:<http://www.nimh.nih.gov/health/publications/women-and-depression-discovering-hope/index.shtml>
- Orduña, V., & Vázquez-Lira, R. (2011). Estimación temporal en seres humanos mediante el procedimiento pico con interrupciones. *Suma psicológica*, 18(1), 57-66.
- Orduña, V., García, A., & Bouzas, A. (2012). Estimación Temporal en un modelo animal de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. En Guilhardi, P., Menez, M. y López, F. (Ed), *Tendencias en el estudio contemporáneo de la estimación temporal* (pp. 41-87). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *La depresión*. Recuperado de : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/index.html>
- Ortuño, F. (2010). Trastornos del humor: trastorno depresivo y trastorno bipolar. En F. Ortuño, *Lecciones de psiquiatría* (pp. 119-13). Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A.
- Oyanadel, C., & Buela-Casal, G. (2014). Percepción del tiempo y psicopatología: Influencia de la orientación temporal en la calidad de vida de los trastornos mentales graves. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 42(3), 99-107.
- Pulido, F., & Rodríguez, J. (2006). Impacto de un taller de alfarería sobre la depresión de mujeres reclusas: Escala de depresión de Zung. En Sociedad Interamericana de Psicología (Ed), *Libro conmemorativo del II Congreso Regional de la Sociedad Interamericana de Psicología* (pp.101-110). La Habana: Autor.

- Pulido-Criollo, F., & Rodríguez-Landa, J. F. y Colorado-Martínez, M. P., (2009). Factores sociodemográficos asociados con los síntomas depresivos en una muestra de mujeres reclusas en dos prisiones de México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(3), 209-15.
- Pulido, F., & Rodríguez, J. (2013). El uso de terapias no farmacológicas en el manejo de la sintomatología depresiva en mujeres reclusas. *Congreso Virtual Internacional sobre Psicología*, 2013. Recuperado de <http://www.cenid.org.mx/cips/memorias/index.php/CIPS/article/view/16/14>
- Sanders, L. (2015). *How the brain perceives time*. *Science News Magazine*, 188(2), 20. Recuperado de: <https://www.sciencenews.org/article/how-brain-perceives-time>
- Sévigny, M., Everett, J., & Grondin, S. (2003). Depression, attention and time estimation. *Brain and cognition*, 53, 351-353.
- Vilhauer, J. S., Young, S., Kealoha, C., Borrmann, J., IsHak, W. W., Rapaport, M. H., & Mirocha, J. (2012). Treating Major Depression by Creating Positive Expectations for the Future: A Pilot Study for the Effectiveness of Future-Directed Therapy (FDT) on Symptom Severity and Quality of Life. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 18(2), 102-109.
- Wilson, D. (2010). Consecuencias para la salud del abuso sexual en la infancia. *Perspectivas de atención psiquiátrica*, 46 (1), 56-64.
- Yagüe-Olmos, C., (2007). Mujeres en prisión. Intervención basada en sus características, necesidades y demandas. *Revista Española de Investigación Criminológica*. 5, 1-24.

Zamora, O., & Bouzas, A. (2012). Estimación temporal y memoria episódica en animales: Criterios psicológicos, procedimientos y nuevas propuestas. En Guilhardi, P., Menez, M. y López, F. (Ed), *Tendencias en el estudio contemporáneo de la estimación temporal* (pp. 189-148). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.

Zamora, O., Vanegas, M., & Bouzas, A. (2013). Efectos diferenciales de los intervalos de retención en una tarea de discriminación de secuencias temporales. *Conductual* 2(1), 22-39.

Zimbardo, P. G., & Boyd, J.N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288.

9. ANEXOS

I. 9. 1 Inventario de depresión de Beck

Inventario de Depresión de Beck.

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

1) .

- No me siento triste
- Me siento triste.
- Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2) .

- No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- Me siento desanimado respecto al futuro.
- Siento que no tengo que esperar nada.
- Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3) .

- No me siento fracasado.
- Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- Me siento una persona totalmente fracasada.

- 4) .
- Las cosas me satisfacen tanto como antes.
 - No disfruto de las cosas tanto como antes.
 - Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
 - Estoy insatisfecho o aburrido de todo.
- 5) .
- No me siento especialmente culpable.
 - Me siento culpable en bastantes ocasiones.
 - Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
 - Me siento culpable constantemente.
- 6) .
- No creo que esté siendo castigado.
 - Me siento como si fuese a ser castigado.
 - Espero ser castigado.
 - Siento que estoy siendo castigado.
- 7) .
- No estoy decepcionado de mí mismo.
 - Estoy decepcionado de mí mismo.
 - Me da vergüenza de mí mismo.
 - Me detesto.
- 8) .
- No me considero peor que cualquier otro.
 - Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores.
 - Continuamente me culpo por mis faltas.
 - Me culpo por todo lo malo que sucede.

9) .

- No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- Desearía suicidarme.
- Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10).

- No lloro más de lo que solía llorar.
- Ahora lloro más que antes.
- Llora continuamente.
- Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.

11).

- No estoy más irritado de lo normal en mí.
- Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- Me siento irritado continuamente.
- No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.

12).

- No he perdido el interés por los demás.
- Estoy menos interesado en los demás que antes.
- He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- He perdido todo el interés por los demás.

13).

- Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
- Evito tomar decisiones más que antes.
- Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- Ya me es imposible tomar decisiones.

14).

- No creo tener peor aspecto que antes.
- Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- Creo que tengo un aspecto horrible.

15).

- Trabajo igual que antes.
- Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
- Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- No puedo hacer nada en absoluto.

16).

- Duermo tan bien como siempre.
- No duermo tan bien como antes.
- Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.

17).

- No me siento más cansado de lo normal.
- Me canso más fácilmente que antes.
- Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18).

- Mi apetito no ha disminuido.
- No tengo tan buen apetito como antes.
- Ahora tengo mucho menos apetito.
- He perdido completamente el apetito.

19).

- Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- He perdido más de 2 kilos y medio.
- He perdido más de 4 kilos.
- He perdido más de 7 kilos.
- Estoy a dieta para adelgazar SÍ/NO.

20).

- No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21).

- No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- He perdido totalmente mi interés por el sexo.

II. 9.2 Cuestionario de Salud física y actividades cotidianas

NOMBRE: _____

Cuestionario de Salud física y actividades cotidianas

1. ¿Cuál es su estatura y peso aproximado?
2. ¿Cuántas horas duerme diariamente?
3. ¿Le cuesta trabajo quedarse dormida?
4. ¿Toma siestas durante el día?
5. ¿Se despierta a mitad de la noche con regularidad?
6. ¿Frecuentemente le duele la cabeza? Si es así, por favor mencione cuántas veces le ocurre por semana.
7. ¿Fuma periódicamente (2 a 3 veces por semana)? Si fuma con mayor frecuencia, por favor especifique.
8. ¿Realiza alguna actividad física como correr, bailar, practicar algún deporte, etc? Si la respuesta es afirmativa, por favor indique cuál.
9. ¿Realiza alguna actividad cultural, recreativa, escolar y/o de trabajo? Por favor mencione cuál.
10. ¿Ha sido diagnosticada con enfermedades tales como la esquizofrenia o mal de Parkinson?
11. ¿Le han diagnosticado algún tipo de depresión en el último año?
12. ¿Consume algún tipo de psicofármaco (antidepresivos, ansiolíticos, pastillas para conciliar el sueño, etc.) o sustancias adictivas (drogas de abuso como la marihuana, cocaína, heroína, LSD, etc.)?
13. ¿Padece alguna otra enfermedad crónica? En caso de ser afirmativa su respuesta, por favor indique cuál.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

III.

9.3 AVISO DE CONFIDENCIALIDAD

A LAS PARTICIPANTES DEL PROYECTO “EFECTOS DE LA DEPRESIÓN Y LA RECLUSIÓN EN LA ESTIMACIÓN DEL TIEMPO” SE LES COMUNICA QUE LOS FINES DE ESTE TRABAJO SON ÚNICAMENTE DE INVESTIGACIÓN, CON EL OBJETIVO DE ENTENDER LA EXPERIENCIA DE DEPRESIÓN EN ESTADO DE RECLUSIÓN, POR LO QUE LA INFORMACIÓN QUE SE APORTE EN EL INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK Y EN EL CUESTIONARIO DE SALUD TIENE CARÁCTER CONFIDENCIAL Y DISCRECIONAL, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE HARÁ PÚBLICA LA INFORMACIÓN PERSONAL DE LAS PARTICIPANTES. ASÍ MISMO SE INFORMA QUE TODA PARTICIPANTE PUEDE CONOCER LOS RESULTADOS DEL INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK Y QUE EN CASO DE ENCONTRARSE SIGNOS DE DEPRESIÓN, SE LE NOTIFICARA TANTO A ELLA COMO AL ÁREA DE PSICOLOGÍA DEL CEFERESO PARA QUE PUEDA RECIBIR ATENCIÓN Y TRATAMIENTO EN CASO DE QUE ASÍ LO DESEE.

Acepto voluntariamente participar en el proyecto:

Nombre: _____

Ubicación: _____

Fecha: _____

Edad: _____

Firma:
