



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

LOS EFECTOS DEL ALCOHOL EN LA MEMORIA:
DIFERENCIA DE ATENCIÓN Y MEMORIA ENTRE ALCOHÓLICOS CRÓNICOS Y SOCIALES

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN PSICOLOGÍA
PRESENTAN

YESSICA VICTORIA CAPULA SÁNCHEZ

BEATRIZ ISABEL ORTIGOZA ROMERO

DIRECTOR: MTRO. SOTERO MORENO CAMACHO

REVISORA: MTRA. BLANCA GIRÓN HIDALGO

REVISOR ESTADÍSTICO: LIC. MIGUEL ÁNGEL LUNA

ABRIL 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*El éxito consiste en obtener lo que se desea.
La felicidad, en disfrutar lo que se obtiene.*

Waldo Emerson

Agradecimientos

A nuestro querido Director de Tesis
Mtro. Sotero Moreno Camacho, por su asesoramiento científico,
por compartir sus conocimientos y experiencia profesional.

Al maestro Miguel Ángel Luna y la maestra Blanca Girón
por apoyarnos con sus consejos y recomendaciones para la
conclusión satisfactoria de esta meta

A todos los profesores que participaron en nuestra formación
como psicólogas, cuyas enseñanzas y consejos hoy forman parte
de este logro.

A nuestra amada Facultad. A la UNAM, nuestra segunda casa.

Beatriz y Yessica

En primer lugar a a Dios:
Por permitirme culminar mis estudios profesionales,
por regalarme una familia maravillosa y rodearme
de bendiciones.

A mi madre y padre:
Porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a
realizar la más grande de mis metas. La cual
constituye la herencia más valiosa que pudiera
recibir.

A mis hermanas:
A quienes jamás encontraré la forma de agradecer el cariño, comprensión
y apoyo brindado en los momentos buenos y malos de mi vida, hago de este
triumfo compartido, la mejor demostración de amor y admiración.

A mis sobrinos
Personitas de luz que cada día me enseñan el verdadero
significado de este maravilloso viaje: “la vida”.

Yessica

En primer lugar a mi madre, por ser mi más grande ejemplo de superación y lucha constante. Una gran madre que nunca olvida ser una gran mujer.

A mis hermanos, cuyo cariño es parte de lo que me impulsa a superarme cada día.

A mi tío Leonel, mentor, doctor y amigo.
A su familia por el tiempo compartido.

A Omar, por su comprensión, amor y compañía a lo largo de mi preparación. Por su apoyo en los momentos difíciles y no dejarme derrumbar.

En especial a mis abuelos Paco, Carmen, Miguel y Luzma, por su amor y creer en mí siempre.

A mis tíos, por su apoyo paternal en los buenos y malos momentos.

A mis tíos, tías, primos y primas por prestarme su tiempo y aceptar colaborar en un sinfín de prácticas.

Con amor para Sofi, Braulio, Raúl y Naty.

Beatriz

INDICE

RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I. ALCOHOLISMO	13
Concepto.....	13
Mitos y creencias populares.....	17
Mecanismos fisiológicos.....	18
Manifestaciones clínicas.....	21
Clasificación de los bebedores.....	29
Factores etiológicos del alcoholismo.....	33
CAPITULO II. MEMORIA	36
Concepto.....	36
Proceso de la memoria.....	37
Alteraciones de la memoria.....	38
CAPITULO III. ATENCIÓN	41
Concepto.....	41
Red neuronal de atención.....	42
Alteraciones de atención.....	43
CAPITULO IV. EFECTOS DEL ALCOHOL EN LA MEMORIA Y ATENCIÓN	45
Neuropsicológicas.....	48
Síndrome de Wernicke.....	49
Síndrome de Korsakoff.....	50
Síndrome SESA.....	52
Pelagra.....	52
Enfermedad de Marchiafava-Bignami.....	52
Demencia alcohólica.....	53
Polineuropatía alcohólica.....	53
Disautonomía alcohólica.....	54
Blackouts Alcohólicos.....	52
Delirium tremens.....	54
Alucinosis alcohólica.....	55

Paranoia alcohólica.....	55
CAPITULO V PROCESO METODOLÓGICO.....	56
Justificación.....	56
Objetivo.....	57
Hipótesis.....	57
Variables.....	58
Participantes.....	58
Instrumento.....	58
Procedimiento.....	59
Resultados.....	60
DISCUSIÓN.....	68
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	70
REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRÁFICAS.....	71
ANEXOS	

RESUMEN

El alcoholismo es una enfermedad crónica caracterizada por la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas al grado de sobrepasar lo socialmente aceptado y dañar la salud. Un pequeño porcentaje del alcohol consumido se elimina por sudor orina y aire expirado, mientras que el resto se oxida y se forma acetaldehído y esta a su vez se degrada dando como resultado agua y dióxido de carbono; estos últimos producen calor y energía.

La investigación tuvo como objetivo, explicar y comprobar que la ingesta de alcohol provoca alteraciones a largo plazo en la atención y la memoria de las personas, a pesar de periodos prolongados de abstinencia. Se utilizó una muestra de 100 personas, de las cuales 50 fueron bebedores sociales y 50 alcohólicos crónicos en fase de recuperación (mínimo 5 años en abstinencia). Se utilizó la prueba NEUROPSI, ATENCION Y MEMORIA 6 A 85 AÑOS para evaluar a las personas, a través de pruebas neuropsicológicas, las cuales consistieron en retención de dígitos, codificación y memorias de caras, formación de categorías, memoria verbal, funciones motoras, entre otras, cuyos autores son: Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Mtra. Ma. Esther Gómez, Dra. Esmeralda Matute, Dra. M.

El trabajo se divide en cinco capítulos; durante el primer capítulo se explica el tema de Alcoholismo, su concepto, etiología, y una detallada descripción respecto a las clasificaciones de los distintos tipos de bebedores de acuerdo a los antecedentes históricos y a los lineamientos de diagnóstico, dependiendo del grado de consumo, el cual determinará la diferenciación entre la ingesta patológica y no patológica.

En el segundo y tercer capítulo, se enfatiza el tema de Atención y Memoria, como procesos cognoscitivos de suma importancia para el desarrollo y óptimo desempeño de diversas funciones y actividades de la vida de los seres humanos. Asimismo se describen las causas y características de diversas alteraciones existentes en torno a la Atención y Memoria.

En el capítulo cuatro, se presenta la descripción detallada de doce alteraciones neuropatológicas sobre la atención y la memoria, como consecuencia de la ingesta excesiva de alcohol.

Finalmente, en el quinto capítulo se aplica la teoría presentada en los capítulos anteriores en una investigación cuantitativa. Con el objetivo de enriquecer el análisis descriptivo de las variables de la investigación respecto al efecto irreversible que tiene el consumo de alcohol en los procesos cognoscitivos de atención y memoria. Asimismo se presentan una serie de gráficas con algunos de los más importantes hallazgos encontrados.

INTRODUCCIÓN

Los efectos físicos y psicosociales del uso y abuso de las bebidas alcohólicas, se conoce desde la antigüedad, así en el Código de Hammurabi (1793 a 1750 a.C.) se hacía referencia con finalidad moralizante y de regulación legal a: "...las bebidas embriagantes, las tabernas y lo que ocurre en su interior..."(Fernández, 2009) También en la Biblia se hace referencia a los efectos embriagantes del producto de la planta de la vid y sus consecuencias psicosociales en la historia del patriarca Noé y en la del sobrino de Abraham; Lot, quien debido a su alcoholismo sostuvo relaciones incestuosas con sus hijas.

El alcohol es la sustancia más antigua que se conoce y la primera toxicomanía en muchos países del mundo; es la sustancia más consumida por diferentes grupos de edad, sexo y clase social, presente en nuestra cultura durante muchos siglos con una gran aceptación social.

1. Antigüedad: los griegos entendían que hasta la segunda edad resultaba absolutamente intolerable la embriaguez, y solían beber vino aguado. Aumentando el consumo de esta droga a partir de los cuarenta años. Celtas, romanos, escitas y otros pueblos antiguos no excluían a las mujeres del consumo, y algunos permitían beber desde la adolescencia.
2. Edad Media: apareció la técnica de destilación en Europa en mano de los árabes, lo que supuso la posibilidad de tener bebidas alcohólicas de mayor concentración y de efectos tóxicos muy rápidos, se le consideró un remedio para prácticamente todas las enfermedades, como lo indica el término whisky ("agua de la vida").
3. Siglos XVII, XVIII, XIX: Pasteur descubrió el proceso de fermentación.
4. Época Industrial: se produce una demanda generalizada de alcohol, dando lugar a la existencia del alcoholismo como problema social al poder adquirirlo de forma sencilla y convertirse en un factor, en muchos casos, para la integración social.

5. comunicación de masas, la explosión consumista, el "estrés", y otros. En la actualidad se reconoce que el valor terapéutico del etanol es relativamente limitado y que su ingestión crónica en cantidades excesivas, es un problema social y médico de primer orden.
6. La religión: religiones, como el budismo y el islamismo, menosprecian el alcohol. El vino sólo logró alto respeto en la religión judía, que lo hace protagonista en ceremonias sociales. Al igual, ocurre con el catolicismo, que lo elevó a sangre de Cristo, provocando así su difusión entre la población, lo que lo convirtió en un hábito en los católicos practicantes.

A una persona se le considera alcohólica cuando la bebida afecta negativamente su vida y sin embargo continúa ingiriéndola. Existen individuos que presentan mayores posibilidades de convertirse en alcohólicos, ellos responden a las bebidas alcohólicas de una forma quizá determinada fisiológicamente,¹ que permite experimentar intenso alivio y relajación, poseen ciertas características de personalidad que impide enfrentar con éxito los estados depresivos, la ansiedad y la frustración, y pertenecen a un medio que culturalmente provoca culpabilidad y confusión en torno a la conducta de beber.

Así tenemos que en la actualidad, el alcoholismo es una enfermedad crónica, un trastorno de la conducta caracterizado por la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas hasta el punto en que excede lo socialmente aceptado e interfiere con la salud, relaciones interpersonales y capacidad para el trabajo. El alcohol a bajas dosis produce euforia moderada y tiene un efecto antiansiolítico (es decir reduce la desagradable sensación de ansiedad). Administrado a altas dosis provoca incoordinación y sedación.

Al respecto, Lorenzo Fernández y Col. (2009), mencionan que el consumo moderado de alcohol no es perjudicial para la mayor parte de las personas sanas e incluso podría tener efectos favorables. Sin embargo existen muchas personas que por razones genéticas, culturales,

¹ Se hace referencia a los mecanismos de ingesta, metabolismo y bases genéticas que intervienen en el proceso.

ambientales, etc., pierden la capacidad de controlar el consumo de alcohol y desarrollan una dependencia. Sin embargo, hay quien bebe cantidades excesivas de alcohol y no es un alcohólico, sino que su medio sociocultural facilita y justifica este consumo, por ejemplo en España donde existe una arraigada cultura vitivinícola.²

² Beber vino con normalidad, sobre todo para acompañar los alimentos.

CAPÍTULO I. ALCOHOLISMO

Concepto

En 1849 el médico sueco Magnus Huss, crea el término de alcoholismo para unificar las diversas patologías físicas y psíquicas, así como los problemas familiares y sociales. La importancia del sufijo “ismo”, radica en que otorga:

- El reconocimiento de ser una enfermedad.
- La condición de constituir un problema social.
- La posibilidad de ser estudiado.
- La intervención de otras disciplinas (químicos, enólogos, psicólogos, sociólogos, toxicólogos y demás disciplinas involucradas).

En 1967 Fouquet, propone la noción de alcoholología para designar a todo lo referente al alcohol, desde la producción, hasta las consecuencias de su consumo, tanto a nivel social, como individual; en Lorenzo Fernández y col. (2009, 3ª ed.), se explica la terminología mediante un cuadro, que explica gráficamente lo que Fouquet consideraba era el “pilar científico de la alcoholología” (Tabla1)

Factor en la secuencia etiopatogénica	Estudiado por	Contenidos
Modulador personal	Psicología	Patogenia, personalidad: vulnerabilidad individual, pruebas diagnósticas, métodos psicoterapéuticos
Fundamental	Biología – fisiología - farmacología	Metabólicos (características enzimáticas), procesos de tolerancia y neuroadaptación, pruebas diagnosticas
Modelador ambiental/cultural	Sociología	Pautas culturales, factores de riesgo ambientales, medidas de prevención, asistencia y tratamiento comunitario

Tabla 1. Pilares científicos de la alcoholología, descritos por Fouquet (1967)

Jellineck (1952 y 1960), aborda la idea del alcoholismo como enfermedad, en un proceso que incluía:

1. La adaptación metabólica – celular al alcohol.
2. El fenómeno de la tolerancia histológica³ progresiva.
3. La falta de control del cuándo y cuánto, es decir, incapacidad para dejar de beber una vez iniciada la ingesta.
4. La posibilidad de un estado de necesidad o carencia, que daría lugar a síntomas de abstinencia.
5. La aparición del Síndrome de Dependencia Alcohólica (SDA).

Con este proceso, Jellineck, dejaba asentada la base de considerar alcohólica a aquella persona que pierde la capacidad de abstenerse o detener la ingesta de bebidas alcohólicas y que estas características de consumo acarrearán problemas al individuo, a la sociedad o ambos.

Incluso los grupos de autoayuda de alcohólicos anónimos (AA), que se constituyeron en 1935 en Estados Unidos de Norteamérica, tiene su propia definición, para ellos: “alcohólico es alguien que se siente impotente ante el alcohol y en cuya vida se ha vuelto incontrolable”.

A lo largo del siglo XIX, la práctica científica de la medicina dirigió su mirada hacia los efectos del alcohol. Entre los primeros problemas médicos abordados desde ese planteamiento estaba el abuso del alcohol. Debemos a dos médicos, Thomas Trotter y Benjamín Rush, la primera aportación importante; consideraron el alcoholismo como una enfermedad crónica y una amenaza para la vida.

³ Adaptación de los tejidos al consumo excesivo de alcohol.

Los estudios clínicos del siglo XIX perfilaron el cuadro clínico y la base patológica del abuso del alcohol. Así, se comenzó a hablar de que el consumo habitual y continuo de bebidas alcohólicas dañaba el hígado y producía disfunciones mentales. Las exposiciones de Rush al respecto, ayudaron a llevar a cabo la Prohibición Americana, que se extiende desde 1919 hasta 1933.

En esta etapa también, se debe tener en cuenta la introducción de bebidas alcohólicas de alta graduación en culturas no habituadas, proceso que tuvo lugar en muchos episodios de la colonización de los países del hemisferio sur, resultando ser, para estas culturas plagas introducidas por la “civilización”.

Finalmente Feuerlein (1982), denomina al alcoholismo como una dependencia psicosocial, en donde se le engloba como problema holístico: médico, biológico, psicológico y social, lo que coincide sustancialmente con el modelo biopsicosocial de la alcoholdependencia descrita por Alonso – Fernández a finales de los ochenta.

Por otro lado el DSM-IV –TR, describe dos grupos de adictos:

Con dependencia fisiológica: presentan signos de tolerancia o abstinencia.

Sin dependencia fisiológica: los que no presentan signos de tolerancia o abstinencia.

Mientras que el CIE-10 los clasifica en:

F19 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de múltiples drogas o de otras sustancias psicótropas, dividiéndose en:

- **F19.0 Intoxicación aguda.** Estado transitorio consecutivo a la ingestión o asimilación de sustancias psicótropas o de alcohol que produce alteraciones del nivel de conciencia, de la cognición, de la percepción, del estado afectivo, del comportamiento o de otras funciones y respuestas fisiológicas o psicológicas.

Pautas para el diagnóstico: la intoxicación aguda suele estar en relación con la dosis de la sustancia, aunque hay excepciones en individuos con cierta patología orgánica subyacente (por ejemplo, con una insuficiencia renal o hepática) en los que dosis relativamente pequeñas pueden dar lugar a una intoxicación desproporcionadamente grave.

La desinhibición relacionada con el contexto social (por ejemplo, en fiestas o carnavales) debe también ser tomada en cuenta. La intoxicación aguda es un fenómeno transitorio. La intensidad de la intoxicación disminuye con el tiempo, y sus efectos desaparecen si no se repite el consumo de la sustancia. La recuperación es completa excepto cuando el tejido_cerebral está dañado o surge alguna otra complicación.

Los síntomas de la intoxicación no tienen por qué reflejar siempre la acción primaria de la sustancia. Por ejemplo, las sustancias psicótropas depresoras del sistema nervioso central pueden producir síntomas de agitación o hiperreactividad o las sustancias psicótropas estimulantes, dar lugar a un estado de introversión y retraimiento social. Los efectos de algunas sustancias como el cánnabis y los alucinógenos son particularmente imprevisibles.

Por otra parte, muchas sustancias psicótropas pueden producir efectos de diferentes tipos en función de la dosis. Por ejemplo, el alcohol que a dosis bajas parece tener efectos estimulantes del comportamiento, produce agitación y agresividad al aumentar la dosis y a niveles muy elevados da lugar a una clara sedación.

- **F19.1 Consumo perjudicial.** Forma de consumo que está afectando ya a la salud física (como en los casos de hepatitis por administración de sustancias psicótropas por vía parenteral) o mental, como por ejemplo, los episodios de trastornos depresivos secundarios al consumo excesivo de alcohol.

El diagnóstico requiere que se haya afectado la salud mental o física del que consume la sustancia. Las formas perjudiciales de consumo suelen dar lugar a consecuencias sociales

adversas de varios tipos. El hecho de que una forma de consumo o una sustancia en particular sean reprobados por terceros o por el entorno en general, no es por sí mismo indicativo de un consumo perjudicial, como tampoco lo es sólo el hecho de haber podido derivar en alguna consecuencia social negativa tales como ruptura matrimonial.

Mitos y creencias populares

La primera idea que muchas personas tienen sobre el alcohol, es que resulta beneficioso para la salud, lo que no es del todo erróneo, sin embargo esta condición es aplicable únicamente a personas sanas, lo que justifica, el que no se pueda negar o prohibir de forma absoluta su consumo desde el punto de vista médico.

Es importante aclarar que la ingesta de alcohol no tiene ningún efecto terapéutico y que la interacción de su poder adictivo con ciertas características personales, tiene la posibilidad de crear dependencia, con consecuencias negativas orgánicas, psíquicas y sociales. El consumo del alcohol, tiene cuatro creencias equivocadas con alta popularidad entre la población:

1. En la alimentación:

- a. No es un alimento necesario ni conveniente, ni sirve como reforzador en la dieta, porque:
 - i. La energía que aporta, únicamente es aprovechada en el metabolismo basal.⁴
 - ii. Dificulta la combustión de la glucosa en el músculo, comportándose como antidinamógeno.
 - iii. Aumenta la producción y depósitos de grasas.
 - iv. Dificulta la absorción de proteínas y vitaminas.
- b. No estimula el apetito.

⁴ Se refiere a las necesidades calóricas mínimas para mantener las funciones vitales del organismo en reposo.

- c. No tiene poder antianémico.⁵
 - d. No favorece la producción de la leche materna.
2. Como fuente de calor: realmente produce pérdida de calor y aumenta la susceptibilidad a las enfermedades por exposición al frío.
3. Tranquiliza, reanima, estimula los reflejos, etc.
- a. Únicamente en pequeñas dosis y ante circunstancias adversas controlables puede llegar a manifestarse como ansiolítico o tónico.
 - b. Es depresor del SNC, produciendo sedación (confusión) y anestesia (disminución de la sensibilidad a los estímulos externos). Por ello agrava la depresión y deteriora las funciones ejecutivas.
 - c. La mezcla con fármacos u otras sustancias psicoactivas, potencia estos efectos.
 - d. No mejora la respuesta sexual, realmente ocasiona dificultades, puede provocar impotencia, por su efecto tóxico en el cerebro y directamente en la médula espinal.
4. Es benéfico para el corazón o la circulación: el consumo moderado puede ejercer un efecto cardioprotector.

Mecanismos fisiológicos

Es importante saber cuál es el metabolismo que tiene el alcohol en el sistema digestivo. La concentración del etanol en una bebida, es la relación entre el volumen total del líquido y la cantidad de alcohol que esta contiene. El alcohol absoluto en los productos destilados, fluctúa entre 35 y 50%; en los fermentados, como el vino de mesa, entre 9 y 14 %, y en las cervezas de 6% (Freixa 1996). El etanol es una sustancia química que en el organismo proporciona calor y

⁵ No aumenta el número ni la calidad hemoglobínica de los glóbulos rojos.

energía a través de una relación de oxidación; pero tal reacción produce un valor nutricional relativamente escaso.

Del 5 al 10% de alcohol que ingresa al organismo se elimina a través del aire expirado, sudor y orina, mientras que el 90% se oxida dando como producto final agua y bióxido de carbono. (Gradillas, 2001) y es metabolizado en los órganos internos, especialmente en el hígado.

Cuando se absorbe el etanol, pasa rápidamente a la circulación sanguínea y de ahí se distribuye al cerebro. Su absorción puede reducirse si hay grasas en el estomago. Si se diluye con alguna sustancia tipo carbonato como el refresco, el alcohol se absorbe más rápidamente. La presencia del bióxido de carbono en las bebidas hace que el proceso metabólico entre el estomago y el intestino delgado se abra y se aumente la velocidad de absorción. (Cornwell, 1993).

El metabolismo normal de una copa es de aproximadamente una hora, excepto en aquellas personas que tienen problemas de salud. El alcohol puede absorberse directamente en las paredes del estomago y se regula a través de la secreción mucosa y píloro plasmático, este último provoca náuseas y vómito. Su metabolismo desde el primer sorbo entra al torrente circulatorio por las paredes del estomago y por la vía pulmonar; mientras que el cerebro es muy sensible a la acción del alcohol, y solo transcurridos treinta segundos de haberse ingerido el contenido de una copa se presentan efectos en varias funciones normales como el juicio, razonamiento y control muscular. (Freixa Santfeliu, 1996).

Una vez absorbido el alcohol atraviesa el hígado y se detecta a los pocos minutos en la circulación sistémica, alcanzando su máximo en media hora, por ello la oxidación se inicia en el hígado, donde el alcohol se convierte a una velocidad constante en una sustancia química muy tóxica llamada acetaldehído. Esta sustancia se transforma en acetato para terminar como bióxido de carbono y agua, produciendo calor y energía. Cuando una persona ingiere alcohol a una velocidad mayor que la que su cuerpo requiere para oxidarlo, se presentan signos y

síntomas de la intoxicación alcohólica (estado de ebriedad o borrachera). La velocidad de oxidación es independiente de los requerimientos energéticos del organismo.

El hígado oxida de 22.5 a 30 ml de alcohol destilado por hora (Velasco F. Rafael, 1981), la capacidad metabólica hepática es saturable y cuando esto ocurre, la alcoholemia sube rápidamente.

El etanol también ejerce su acción sobre las neuronas del SNC, se incorpora a las membranas y desorganiza su estructura bilaminar, lo que altera la conformación lipídico – proteica y modifica sus propiedades electrofisiológicas, entre las cuales se encuentran las inherentes a los receptores y a los canales iónicos integrados en la membrana.

Al respecto, en seres humanos no se ha determinado con claridad qué sistema neurotransmisor es el que está más claramente implicado en la adicción alcohólica, únicamente se ha postulado que afecta específica y selectivamente la función de ciertas proteínas de membrana, entre las que se encuentran los canales de iones dependientes de receptor, como GABA-A y NMDA. Cuando se administra en bajas o moderadas dosis, parece tener dos lugares principales de acción en el sistema nervioso: actuando como un antagonista indirecto de los receptores NMDA y como un agonista indirecto de los receptores GABA (Chandler Harris y Crew, 1998).

Por un lado el etanol aumenta la efectividad del GABA para abrir el canal de cloro y para producir potenciales postsinápticos inhibitorios (Carlson, 2002), mientras que actúa como inhibidor del receptor NMDA, por tanto reduce la actividad glutamatérgica, sin embargo, cuando el consumo de alcohol es crónico, el organismo se adapta disminuyendo la actividad GABAérgica y aumentando la del sistema glutamatérgico.

Los receptores NMDA están involucrados en la potenciación a largo plazo, un fenómeno que desempeña un importante papel en el aprendizaje. No debería sorprendernos que el alcohol, que antagoniza la acción del glutamato en los receptores NMDA afecte gravemente la potenciación a largo plazo e interfiera en los campos receptores espaciales de las células de

lugar del hipocampo (Simson y Best 1996). Este efecto puede explicar, al menos en parte los efectos perjudiciales del alcohol sobre la memoria y otras funciones cognitivas.

Durante la ingesta de alcohol, la liberación de dopamina también se ve afectada, ya que aumenta en algunas zonas del SNC, de forma similar a otras drogas adictivas, aumenta la actividad de las neuronas dopaminérgicas del sistema mesolímbico y provoca la liberación de dopamina en el núcleo accumbens, (Carlson 2002), mientras que la ingesta crónica produce una reducción en la liberación de este neurotransmisor y una hipersensibilidad de los receptores dopaminérgicos. De igual forma el consumo de alcohol produce un aumento de la liberación de serotonina, pero el consumo crónico produce tolerancia a este efecto, por lo que los alcohólicos presentan cifras bajas de metabolitos de serotonina en el líquido cefalorraquídeo. Derivado de este proceso se puede entender el por qué la administración de fármacos con actividad dopaminérgica o serotoninérgica disminuye el consumo de alcohol.

Finalmente el sistema opioide, también está relacionado, se sabe que las endorfinas intervienen en la ingesta de alcohol, ya que el consumo de etanol aumenta la liberación de endorfinas, al estimular los receptores opioides, por lo que se desarrolla una sensación de bienestar que a su vez actúa como refuerzo positivo de la ingesta de alcohol, de acuerdo con Lorenzo Fernández (2009), la disfunción de los receptores opioides podría formar parte de las bases biológicas del ansia del alcohol y de las recaídas.

Manifestaciones clínicas

Psicopatológicas

En el sistema nervioso central, el etanol produce depresión no selectiva y presenta tolerancia cruzada con otros depresores (Lorenzo Fernández, 2009), durante la primera etapa se produce un cuadro de pseudoexcitación por supresión de las inhibiciones, son sensación de euforia y optimismo, aumento del tiempo de respuestas, aumento de la sociabilidad, descoordinación muscular, alteraciones de la visión y excitación psicomotriz, en algunos casos, dependiendo de

la dosis, puede provocar depresión y coma. En la Tabla 2, se resume las consecuencias patológicas que pueden presentarse con la ingesta crónica de alcohol.

Psicopatología	Síntomas
Alteraciones de la conciencia	Afecta la lucidez de la conciencia (obnubilación), el sujeto se halla desorientado en el tiempo y en el espacio, pero conserva la orientación sobre si mismo.
Alucinaciones	Principalmente son visuales con contenido horripilante (animales raros, mascararas o arácnidos). Reacción de pánico.
Sugestionabilidad	El sujeto puede mostrarse extremadamente sugestionable, llegando a “beber” de un vaso vacío o incluso “leer” de un papel blanco.

Tabla 2. Resumen de manifestaciones psicopatológicas, presentes durante la ingesta de alcohol.

En el sistema nerviosos periférico puede comportarse como anestésico local irreversible, si es inyectado en un tronco nervioso. Los efectos nocivos a este nivel, relacionados con el abuso de alcohol, dependen directamente del sistema nervioso, debido a que no dispone de capacidad oxidativa de etanol.

Además se presentan trastornos afectivos, como es la depresión y raramente la manía, de acuerdo con Lorenzo Fernández (2009), las tasas de suicidio son 9 a 22 veces más altas entre los alcohólicos que en la población general, dándose en ellos métodos más violentos y una mayor tendencia a repetir las tentativas. En este punto es importante resaltar que usualmente las personas alcohólicas buscan ayuda por la depresión, encubriendo su dependencia. También se presentan trastornos de ansiedad sobre todo cuando disminuye la ingesta alcohólica.

En el CIE-10, dentro de la clasificación F19, se mencionan diversas manifestaciones durante la dependencia alcohólica:

- **F19.2 Síndrome de dependencia.** Conjunto de manifestaciones fisiológicas, comportamentales y cognitivas en el cual el consumo de una droga, o de un tipo de ellas, adquiere la máxima prioridad para el individuo, mayor incluso que cualquier otro

tipo de comportamiento de los que en el pasado tuvieron el valor más alto. La manifestación característica del síndrome de dependencia es el deseo (a menudo fuerte y a veces insuperable) de ingerir sustancias psicotropas (aun cuando hayan sido prescritas por un médico), alcohol o tabaco. La recaída en el consumo de una sustancia después de un período de abstinencia lleva a la instauración más rápida del resto de las características del síndrome de lo que sucede en individuos no dependientes.

Pautas para el diagnóstico: El diagnóstico de dependencia sólo debe hacerse si durante en algún momento en los doce meses previos o de un modo continuo han estado presentes tres o más de los rasgos siguientes:

- a) Deseo intenso o vivencia de una compulsión a consumir una sustancia.
- b) Disminución de la capacidad para controlar el consumo de una sustancia o alcohol, unas veces para controlar el comienzo del consumo y otras para poder terminarlo para controlar la cantidad consumida.
- c) Síntomas somáticos de un síndrome de abstinencia (ver F1x.3, F1x.4) cuando el consumo de la sustancia se reduzca o cese, cuando se confirme por: el síndrome de abstinencia característico de la sustancia; o el consumo de la misma sustancia (o de otra muy próxima) con la intención de aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
- d) Tolerancia, de tal manera que se requiere un aumento progresivo de la dosis de la sustancia para conseguir los mismos efectos que originalmente producían dosis más bajas (son ejemplos claros los de la dependencia al alcohol y a los opiáceos, en las que hay individuos que pueden llegar a ingerir dosis suficientes para incapacitar o provocar la muerte a personas en las que no está presente una tolerancia).
- e) Abandono progresivo de otras fuentes de placer o diversiones, a causa del consumo de la sustancia, aumento del tiempo necesario para obtener o ingerir la sustancia o para recuperarse de sus efectos.

- f) Persistencia en el consumo de la sustancia a pesar de sus evidentes consecuencias perjudiciales, tal y como daños hepáticos por consumo excesivo de alcohol, estados de ánimo depresivos consecutivos a períodos de consumo elevado de una sustancia o deterioro cognitivo secundario al consumo de la sustancia.

Una característica esencial del síndrome de dependencia es que deben estar presentes el consumo de una sustancia o el deseo de consumirla. La conciencia subjetiva de la compulsión al consumo suele presentarse cuando se intenta frenar o controlar el consumo de la sustancia. Este requisito diagnóstico excluye a los enfermos quirúrgicos que reciben opiáceos para alivio del dolor y que pueden presentar síntomas de un estado de abstinencia a opiáceos cuando no se les proporciona la sustancia, pero que no tienen deseo de continuar tomando la misma.

El síndrome de dependencia puede presentarse a una sustancia específica (por ejemplo, tabaco y diazepam), para una clase de sustancias (por ejemplo, opiáceos) o para un espectro más amplio de sustancias diferentes (como en el caso de los individuos que sienten la compulsión a consumir por lo general cualquier tipo de sustancias disponibles y en los que se presentan inquietud, agitación o síntomas somáticos de un estado de abstinencia, al verse privados de las sustancias).

Corporales

En el aparato cardiovascular se produce de forma refleja un aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, actúa como vasodilatador por sí mismo y por la liberación de histamina que produce. En el aparato respiratorio puede producir, en dosis moderadas, un estímulo reflejo del centro respiratorio, pero conforme aumenta la dosis, se produce una depresión central.

De la misma forma deprime el centro respiratorio y vasomotor, a la vez que produce una disminución de la temperatura. A nivel corporal se presentan diversas manifestaciones durante la ingesta de alcohol, las cuales afectan tanto al físico como el comportamiento (Tabla 3).

Manifestación corporal	Síntomas
Temblor	Desde un fino movimiento rítmico de las manos hasta llegar al movimiento de todo el cuerpo.
Hiperactividad	El sujeto se encuentra inquieto y agitado, le falta coordinación y fuerza, hay caídas frecuentes.
Alteración del sueño	El sujeto duerme mucho tiempo y cuando despierta la sintomatología ha desaparecido.
Neurovegetativas	sudor, taquicardia, tensión arterial alta, midriasis

Tabla 3. Manifestaciones corporales, presentes durante la ingesta de alcohol.

En cuanto a los trastornos del sueño se llega a una alternancia entre las fases, lo que se conoce como fragmentación del sueño, durante la cual se acorta la fase REM e inhibe la fase 4, lo que produce un círculo vicioso en el que se bebe para descansar y el resultado es dormir cada vez más inquieto y con pesadillas, por lo que no se descansa.

También suelen presentar fiebre, deshidratación y convulsiones (Kenneth, 1999). En cuanto a la hipertensión arterial, existe la posibilidad de que el consumo excesivo de etanol sea un factor de riesgo, que la desencadene, de acuerdo con Lorenzo Fernández (2009), del 5 al 7% de los hipertensos lo son por consumir alcohol en exceso; el riesgo aumenta en personas con problemas de obesidad, de edad avanzada y es independiente del sexo, cabe señalar, que pese a esto, durante la investigación ninguna persona del grupo de alcohólicos en recuperación reporto sufrir complicaciones arteriales.

Dentro de las complicaciones físicas que produce el alcohol, se ven afectados distintos órganos, así como las manifestaciones de distintos padecimientos (Tabla 4). En el aparato digestivo aumenta la secreción de ácido clorhídrico y de gastrina, en dosis altas inhibe el peristaltismo⁶ intestinal, en el riñón inhibe la liberación de ADH, provocando diuresis y la eliminación de ácido úrico.

⁶ Proceso automático e importante que moviliza los alimentos a través del aparato digestivo, al igual que lleva la orina desde los riñones a la vejiga y la desde la vesícula biliar hasta el .

En algunos casos puede presentarse hemorragia subaracnoidea, la cual es dos veces más frecuente en hombres que son bebedores excesivos y siete veces más frecuente en mujeres. También afecta a los genitales, disminuyendo la potencia sexual, además puede producir atrofia testicular y en el útero produce relajación con dosis altas.

Órgano o Padecimiento	Síntomas
Estómago	Irritación de la mucosa gástrica, causa gastritis aguda y crónica, úlceras y cáncer.
Hígado	Van desde hígado adiposo hasta hepatitis alcohólica y cirrosis
Pancreatitis	Bloqueo de los conductos pancreáticos y producción de enzimas digestivas.
Polineuritis	Dolor y molestias en el cuerpo, sobre todo en pantorrillas, efecto neurotóxico del etanol y deficiencias de la vitamina B.

Tabla 4. Afectación de órganos o padecimientos relacionados con la ingesta de alcohol.

Sin embargo estas manifestaciones, dependerán de cada persona, por ejemplo las personas con tolerancia suelen tener conductas normales con altas tasas de alcohol, mientras que las personas con mayor vulnerabilidad con un nivel menor de alcohol, comienzan a mostrar conductas anormales.

Sobre esto Lorenzo Fernández (2009), divide a la intoxicación etílica en tres fases:

1. Fase de excitación

- a. Alcoholemia menor de 50mg/100ml⁷. Puede haber ligera incoordinación motora, así como la detección de cambios psíquicos y emocionales, que logran no exteriorizarse.
- b. Alcoholemia entre 50 y 75 mg/100 ml. Existe un efecto ansiolítico y sensación de relajación.

⁷ Se refiere a los gramos de alcohol por cada 100ml de graduación de las bebidas alcohólicas.

- c. Alcoholemia entre 75 y 100 mg/100 ml. Se da una tendencia subjetiva a la comunicación con los demás.
 - d. Alcoholemia entre 100 y 150 mg/100 ml. Cambio evidente del estado anímico y de la conducta.
 - e. Alcoholemia entre 150 y 200 mg/100 ml. Desinhibición, manifestación de los rasgos profundos de la personalidad: sociabilidad, agresividad, inhibición. Se observa disartria, ataxia y alteraciones en el curso del pensamiento.
2. Fase de embriaguez. 200 y 300 mg/100 ml, la disartria, con habla incoherente y entrecortada; y la ataxia, con incapacidad para caminar, son muy intensas. La persona es incapaz de ejecutar una conducta orientada a un objetivo.
3. Fase comatosa. Alcoholemias que rebasan los 300 mg/dl, existe estupor creciente, incapacidad para la bipedestación, habla ininteligible y evolución hacia el coma, con hipotermia, bradicardia e hipotensión.

Además pueden existir complicaciones músculo – esqueléticas, como la miopatía alcohólica, al parecer relacionada con la hepatopatía⁸ crónica, en el curso del alcoholismo existe aumento de fenómenos de distrofia neuroaxonal, así como presencia de glía tipo II de Alzheimer tipo II⁹, como consecuencia del desarrollo de encefalopatía hepática, posiblemente sea debida a déficit de vitaminas B o a contaminación de las bebidas alcohólicas con metanol.

El síndrome de abstinencia, también es otra consecuencia del consumo excesivo de alcohol, se caracteriza por temblor, náuseas y ansiedad, sintomatología que cesa cuando se vuelve a beber alcohol; si se intensifica este síndrome, se observa también un incremento de la presión arterial,

⁸ Enfermedades que provocan el mal o nulo funcionamiento del hígado.

⁹ Se le llama también glía hepática. Se presenta especialmente en enfermedades crónicas del hígado, se produce especialmente en los núcleos grises de la base cerebral, capas profundas de la corteza cerebral y sustancia blanca subcortical.

la temperatura corporal y la frecuencia cardíaca y respiratoria, además de que se presenta una inquietud motora, sudoración e insomnio precoz.

Todo lo anterior puede complicarse con la presencia de convulsiones, que aparecen de 7 a 48 horas después de la última ingesta de bebida. Al respecto el CIE-10 menciona que:

- **F19.3 Síndrome de abstinencia.** Conjunto de síntomas que se agrupan según diferentes modos y niveles de gravedad que se presentan cuando hay una abstinencia absoluta o relativa de una determinada sustancia, tras un consumo reiterado, generalmente prolongado o a dosis elevadas. El comienzo y la evolución del estado de abstinencia están limitados en el tiempo y están relacionados con el tipo de la sustancia y la dosis consumida inmediatamente antes de la abstinencia. El síndrome de abstinencia puede complicarse con convulsiones.

Pautas para el diagnóstico: el síndrome de abstinencia es uno de los indicadores de la presencia del síndrome de dependencia, por lo cual este diagnóstico también debe ser tomado en consideración.

Los síntomas somáticos varían de acuerdo con la sustancia consumida. Los trastornos psicológicos (por ejemplo ansiedad, depresión o trastornos del sueño) son también rasgos frecuentes de la abstinencia. Es característico que los enfermos cuenten que los síntomas del síndrome de abstinencia desaparecen cuando vuelven a consumir la sustancia.

Los síntomas del síndrome de abstinencia pueden inducirse por estímulos condicionados o aprendidos, aun en la ausencia de un uso previo inmediato de la sustancia. En estos casos el diagnóstico de síndrome de abstinencia sólo se hará si lo requiere su gravedad.

- **F19.4 Síndrome de abstinencia con delirium.** Trastorno en el que un síndrome de abstinencia (ver F19.3) se complica con un delirium. Los síntomas prodrómicos típicos son insomnio, temblores y miedo. A veces el comienzo está precedido por convulsiones

de abstinencia. La tríada clásica de síntomas consiste en obnubilación de la conciencia y estado confusional, alucinaciones e ilusiones vividas en cualquier modalidad sensorial y temblor intenso. Pueden aparecer también ideas delirantes, agitación, insomnio, inversión del ciclo sueño-vigilia y síntomas de excitación del sistema nervioso vegetativo.

Excluye: Delirium no inducido por alcohol u otras sustancias psicótropas.

Clasificación de los bebedores

Jellineck (1952) reconoció los tipos alfa (bebedor en situaciones de estrés), beta (bebedor social con complicaciones somáticas, épsilon (bebedor episódico o dipsómano, para clasificar a bebedores previos a personas con problemas de abuso/dependencia, los cuales clasifico, como: gamma (bebedor excesivo irregular, con problemas psicológicos subyacentes), delta (bebedor excesivo regular social, con lenta progresión al alcoholismo) y finalmente un tipo mixto, gamma–delta (alcohol dependiente avanzado).

Los tipos de bebedores se diferencian por la motivación de beber, la intensidad del consumo el patrón de ingesta y las manifestaciones clínicas y psicosociales (Lorenzo Fernández, 2009 3ª ed.).

1. Abstemio absoluto. De acuerdo con Lorenzo Fernández (2009, 3ª ed.), existen pocos estudios sobre la naturaleza y motivaciones de la conducta abstinentes en la población adulta y activa. Sin embargo postula que esta abstinencia, puede tener dos orígenes:
 - a. Primario: la existencia de algún trastorno congénito del metabolismo (concretamente, en las enzimas que producen los procesos oxidativos y de deshidrogenización), lo que crea personas que se comportan como “aversivos naturales”.
 - b. Secundario: se trata de personas que pueden presentar perturbaciones o enfermedades adquiridas, que producen aversión o intolerancia; también puede

deberse a la existencia de un condicionamiento educativo muy operativo, precoz y permanente, sobre la nocividad de los efectos de tal uso, de forma similar por actitudes de rechazo psicológico originadas de situaciones vivenciales en el ámbito familiar, laboral o legal; y finalmente la razón pueden ser conductas reactivas a normas profilácticas en relación con enfermedades parecidas y cuyo tratamiento incluye la estricta abstinencia.

2. Bebedor social. La OMS los ha denominado, bebedor seguro, es quien no depende del alcohol para sentirse más alegre o para poderse comunicar más fácilmente, no presenta problemas de conducta ni en la familia, ni en el trabajo.
3. Bebedor excesivo. Comienza a ingerir cantidades excesivas, con progresivas consecuencias en los ámbitos familiar, académico o laboral y legal; pueden representar hasta un 30% de la población total.

La OMS en su sistema CIE-10 reconoce la entidad de consumo perjudicial y los criterios que se señalan para su diagnóstico son:

- a. Forma de consumo que afecta a la salud física o mental.
- b. Existencia de consecuencias sociales adversas (detenciones policiales, problemas matrimoniales, deterioro del rendimiento laboral, etc.)

Por otro lado Sobell, describe el nivel de intensidad:

1. Los bebedores problema: son más de las tres cuartas partes de los bebedores excesivos, es decir aquellos que pueden ser clasificados, como alcoholdependientes. Son tipificados con las siguientes características:
 - No tienen historia de sintomatología de abstinencia importante.
 - Su ingesta de alcohol se ha prolongado por 5 años y en raras ocasiones a más de 10 años.

- Se mantiene todavía en una cierta estabilidad sociofamiliar y económica.
- Mantiene su autoestima y no acepta identificarse como alcohólicos.

Los estudios en España de Alonso Fernández (2009, 3ª ed.), proponen la denominación de bebedores excesivos, que poseen características propias:

1. La índole de la pérdida de la libertad ante la bebida (beber sin tener control sobre ello)
2. El significado instrumental del alcohol y sus efectos en relación con la configuración vivencial alcohólica (es decir presenta conductas de huida o evasión; desinhibición o de estímulo y de anti dolor o anti enfermedad.
3. La forma de consumo:
 - Irregulares: caracterizada por la pérdida de control en los consumos, es decir, incapacidad para dejar de beber una vez que se ha comenzado. Se considera que la persona tiene como objetivo la evasión de una realidad insoportable y la creación de un mundo nuevo.
 - Regulares: la persona no es capaz de interrumpir su ingesta durante ningún período, aunque nunca se embriaga.
 - Sintomáticos: las ingestas no precisan ser absolutamente excesivas, sino que, aun siendo moderadas, sobrepasan la posibilidad de soportarlas.

Otros autores, se centran exclusivamente en la motivación que impulsa a beber. La aportación de Mapather (cit. en Lorenzo Fernández, 2009 3ª ed.), por su sencillez es interesante, señala dos tipos de bebedores:

1. Bebedor anormal: bebe buscando obtener un placer sensorial, por ejemplo, el sabor, o una ligera euforia que facilite su interrelación social.

2. Bebedor patológico: pretende escapar de la monotonía, del aburrimiento de su vida o del sufrimiento de alguna de sus facetas biográficas.

Cloninger (1987, cit. en Lorenzo Fernández, 2009 3ª ed.), propone dos tipos de bebedores alcoholdependientes:

1. Alcoholismo tipo I: (“medio limitado”), existe una mayor dependencia psicológica, con el fenómeno de la pérdida del control de la ingesta y una gran vivencia de culpabilidad. Exhiben conducta que eviten el peligro o daño, preocupación por la opinión de los demás y necesidad de reconocimiento y recompensa.
2. Alcoholismo tipo II: tienen dificultades para lograr una abstinencia completa y son más frecuentes e importantes sus conductas agresivas, por lo que presentan mayores problemas con la sociedad y las leyes, frecuentemente antes de los 25 años. No muestran sentimientos de culpabilidad por el consumo de alcohol, muestran características evidentes de antisocialidad.

En cuanto a la edad y sexo de los bebedores, podemos encontrar que los adolescentes se caracterizan por un consumo intenso y recurrente, en la literatura inglesa se le conoce como *binge drinking* (bebedor por atracones) y cada vez existe una menor diferencia entre hombres y mujeres.

En este sentido se debe recordar que la mujer tolera peor el alcohol, por lo cual un consumo mucho menor produce un efecto a corto y largo plazo, equivalente al que se presenta en el hombre con un consumo más intenso. Por otro lado, debido a nuestro ambiente cultural, la mujer se culpabiliza mucho más que el hombre de su conducta con relación a la bebida alcohólica, lo que significa que se mantiene durante mucho tiempo “escondida”, no reconociendo su dependencia.

Para fines de esta investigación se utilizaron las siguientes clasificaciones de bebedores, ya que se considero que eran los más apropiados para la realización de la misma, por la diferencia entre del numero de copas consumidas, que es lo que puede arrojar resultados favorables.

- El **bebedor frecuente consuetudinario** es aquel que bebe una vez por semana o con más frecuencia (bebedores sociales).
- El **bebedor de frecuencia moderada de bajo nivel** bebe de una a tres veces al mes.
- El **bebedor poco frecuente** es aquel que bebe menos de una vez al mes, pero por lo menos una vez al año, independientemente de la cantidad consumida.

Para el grupo experimental, las personas no entran en ninguna de las clasificaciones, debido a que se trata de alcohólicos crónicos recuperados, cuyo periodo de abstinencia oscila entre los 5 y 23 años)

Factores etiológicos del alcoholismo

Los factores se sitúan en tres vertientes: la del agente efector (el alcohol), la del terreno (la persona) y la del contexto o medio ambiente (la familia y la cultura). De esta forma existen factores internos, relacionados directamente con la persona que influyen en el consumo excesivo del etanol:

- Biológicos (vulnerabilidad genética) o herencia. Los estudios de ADN recientes señalan que la vulnerabilidad genética está formada por los genes implicados en sistemas de neurotransmisores, en los que actúa el alcohol y por lo genes que intervienen en la manera en que el organismo metaboliza el alcohol.
- Psicológicos (vulnerabilidad personal y predisposiciones aprendidas), que constituyen la “personalidad prealcohólica” (Lorenzo Fernández, 2009 3ª ed.). Las personas creen que la ingesta de alcohol ayudará a disminuir la angustia generada por los conflictos

emocionales propios del desarrollo y de las vivencias de cada persona, el alcohol se transforma en su única fuente de gratificación.

Existen estudios empíricos que han puesto de relieve que se bebe para eliminar la conciencia de fracaso personal de manera genérica o de los defectos que se tienen, o creen tenerse. Se afirma que entre los 10 y 14 años comienza la alcoholización del 20% de los futuros alcoholdependientes y que tres cuartas partes de éstos han iniciado su conducta de consumo excesivo antes de los 19 años (Lorenzo Fernández, 2009).

- Psicopatológicos. Las distintas motivaciones que activan la conducta de ingesta de alcohol en el bebedor patológico pueden ser dos:
 - “Predisponentes”, entre los que destacan ciertos trastornos de la personalidad, cuyos rasgos aparecen en la infancia, principalmente se trata de personalidades pasivas y/o dependientes, así como la antisocial.
 - “Desencadenantes”, es decir las situaciones de estrés psicosocial que conllevan trastornos adaptativos e incluso aquellas situaciones que sólo significan una importante reacción vivencial (como una situación de duelo).

Por otro lado están los factores externos, que se relaciona directamente con las situaciones socioculturales o ambientales que rodean a la persona:

1. Nivel de los factores ambientales próximos o vivencias precoces infantiles, unas se relacionan con el ambiente o las actitudes familiares y otras con el aprendizaje temprano de las formas de vida en los respectivos medios culturales y sociales, la imitación de las conductas de personas significativas o del comportamiento habitual de los pares.

Dentro de la familia, se puede presentar una información e ideología que produce un consumo controlado y transmitir este patrón de consumo a sus hijos; mientras que en las que exista la influencia de un progenitor alcohólico o un aumento de las tensiones y

los problemas del hogar se produce un desarraigo familiar o se da lugar a que se produzca fácilmente la integración del propio alcohol como mecanismo de superación de esas tensiones.

2. Nivel de los factores sociales de la comunidad, es decir, incitadores culturales a cualquier edad, de ello existen diversas evidencias directas:

- La facilidad con la que se recurre al alcohol en cualquier momento y en cualquier lugar (los diversos festejos).
- La proximidad de los elementos de oferta (la gran producción, la fácil disponibilidad y el bajo precio), así como la permisividad publicitaria.
- El peso de los elementos simbólicos que se unen al alcohol (amistad, negocios, solidaridad, etc.), en los adolescentes como rito iniciativo a la etapa adulta, además de usarse como elemento de cohesión grupal.
- La tolerancia social de la demanda que se manifiesta por: la frecuencia con la que se acude a los bares, bodegas, etc., así como la no admiración y hasta festejo, hacia los excesos en el consumo.

CAPÍTULO II. MEMORIA

Concepto

Es la capacidad mental que posibilita a una persona para registrar, conservar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc.), por ello al analizar la memoria se debe considerar tanto la estructura del sistema de memoria, como los procesos relacionados con esa estructura; existen diferentes tipos de memoria:

Memoria sensorial:

- Visual: de escasa duración, menos de medio segundo.
- Auditiva: también breve, entre uno y dos segundos de duración.

Memoria inmediata (memoria a corto plazo): Duración de menos de un minuto, y limitada a unos pocos objetos.

Memoria reciente: Su duración oscila entre unos minutos y varias semanas, y su capacidad de almacenamiento es mayor que la de la memoria inmediata.

Memoria remota: Mantiene la información desde semanas hasta toda la vida.

También puede ser clasificada por su contenido o utilización:

Memoria de referencia: Contiene la información reciente y remota obtenida por experiencias previas.

Memoria de trabajo: Se aplica a un proceso activo que está siendo actualizado de manera continua por la experiencia de un momento determinado.

Memoria episódica: Contiene la información relativa a sucesos acontecidos en un momento y lugar determinados.

Memoria semántica: Contiene información que no varía, como por ejemplo el número de horas que tiene el día o los estados de la República Mexicana.

Memoria declarativa (o explícita): Contiene los hechos del mundo y los acontecimientos personales del pasado que es necesario recuperar de manera consciente para recordarlos.

Memoria de procedimiento (o implícita): Aprendizaje y conservación de destrezas y habilidades, como peinarse o montar en bicicleta. Estos procedimientos se automatizan y no precisan de una ejecución consciente.

Procesos en la memoria

El lóbulo frontal está involucrado en la memoria, esto es notorio cuando se interroga a un paciente con lesión frontal sobre los eventos, explorando la memoria de los hechos pasados y recientes, apenas se encuentran trastornos evidentes, y los síndromes amnésicos observados en pacientes con tumores medio frontales o aneurismas de la arteria comunicante anterior responden a lesiones que desbordan el córtex frontal ventromedial, sobre todo a nivel de los núcleos de septum y de las fibras de las columnas del formix.

Pruebas como el test de palabras de Rey pueden mostrar un déficit del recuerdo, mientras que el reconocimiento es satisfactorio. Se trata, por lo tanto, de un déficit de la recuperación y no del aprendizaje. Los sujetos con lesiones frontales producen numerosos errores en el juicio de recencia, sobre todo aquellos con lesiones en el lado derecho, mientras que las lesiones en el lado izquierdo alteran selectivamente y de forma moderada la prueba verbal (Carlson, 2002).

Dentro de estos procesos, se establece la diferencia entre los de codificación, de almacenamiento y de recuperación; así tenemos que la codificación se refiere a la forma en que la información se almacena en la memoria, los cuales pueden ser visuales, motores, verbales,

semánticos, etcétera; una vez que la información sensorial llega al sistema cognitivo se codifica de modo que después pueda almacenarse de forma duradera.

Por lo tanto, los procesos de codificación determinan qué se almacena en la memoria; mientras que las condiciones presentes en el momento de recuperar la información determinan la naturaleza y la cantidad de información que se recupera.

Alteraciones en la memoria

Las lesiones frontales alteran la memoria prospectiva, que permite acceder a informaciones ordenadas en el tiempo y en el espacio, con fin de poner en marcha las estrategias necesarias para planificación de las acciones y para resolver los problemas.

La memoria se deteriora con la edad de forma natural, es común que personas integradas socialmente se quejen de problemas con la memoria, que conciernen en particular, al olvido de los nombres propios, a las dificultades de encontrar objetos o documentos, o a retener números de teléfono o listas de la compras.

Los criterios diagnósticos propuestos por el instituto americano de la salud mental asocian este deterioro natural de la memoria una edad inferior a 50 años. Debe excluirse la confusión mental, la lesión cerebral orgánica, el trastorno psiquiátrico y en particular la depresión, la afección general significativa (Como una insuficiencia cardiaca, renal o una diabetes) y la utilización de drogas psicotrópicas.

Los trastornos de memoria asociados a la edad se definen clínica y psicométricamente. Las dificultades de memoria del envejecimiento podrían afectar a más de una tercera parte de las personas de 60 años y no constituirían ni el estado inicial de demencia, ni un factor de riesgo para la aparición posterior de ésta.

La función de la memoria dentro de la personalidad es fundamental, por ello cualquier alteración de esta capacidad puede afectar gravemente la estructura de la personalidad. Estos trastornos de la memoria pueden ser:

- *Amnesias de fijación.* El principal problema consiste en no poder retener los acontecimientos sucedidos y tiene lugar en todas las situaciones en las que se da un trastorno de conciencia.
- *Amnesias de evocación.* Aunque las vivencias pasadas están retenidas y conservadas existe una dificultad para recordarlas. La capacidad para evocar guarda una estrecha relación con el estado de ánimo deprimido. En el momento que una persona se recupera de su depresión, recuerda perfectamente sus experiencias pasadas.

En el caso de los maníacos, su memoria también está alterada por causas afectivas, y también se recuperan cuando superan la crisis; los esquizofrénicos que presentan este tipo de trastornos no muestran mayor interés por evocar sus experiencias, sin embargo, de vez en cuando pueden relatar recuerdos con suma precisión; los neuróticos y los histéricos tienen dificultades para recordar, en especial si se trata de experiencias angustiosas, pues impera el deseo inconsciente de no recordar.

- *Amnesias de conservación.* En este caso, los recuerdos se fijaron y no hay nada que impida recordarlos, pero no se conservan. Suele darse en enfermedades cerebrales que producen un deterioro irreversible de la personalidad y de las capacidades intelectuales.

Además de estos tipos de amnesia, se pueden dar otras alteraciones que afectan algunos rendimientos en particular o amnesias sistemáticas; olvido del nombre de objetos y su reconocimiento (agnosia), de algunos hábitos motores (apraxia), del lenguaje (afasia), lo contrario a la amnesia (hipermnesia), etc.

Las paramnesias corresponderían a otro tipo de alteraciones, también denominadas “deja’vu”, se trata de una sensación, que se da en determinados momentos, de que la situación que estamos viviendo o percibiendo en el momento presente ya ha sucedido anteriormente y en las mismas condiciones. Sin embargo, y a pesar de su intensidad, es falsa

CAPÍTULO III. ATENCIÓN

Concepto

Lezark (1995), se refiere a la atención como a múltiples capacidades o procesos que contienen aspectos relacionados entre sí, la atención nos permite sincronizar nuestros procesos mentales con una fracción del flujo de estímulos que recibimos a cada instante.

La atención desempeña un importante papel en diferentes aspectos de la vida del hombre, tal es así que han sido múltiples los esfuerzos realizados por muchos autores para definirla, estudiarla y delimitar su estatus entre los procesos psicológicos.

Reategui (1999), señala que la atención es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas.

Otros autores consideran que la atención es un mecanismo que apoya el procesamiento de la información, participa y facilita el trabajo cognitivo, regulando y ejerciendo un control sobre ellos (García, 1997; Rosselló, 1998; Ruiz-Vargas, 1987).

Es necesario recalcar que para obtener estabilidad en la atención se debe descubrir en el objeto sobre el cual se está orientado nuevas facetas, aspectos y relaciones, la estabilidad dependerá también de condiciones como el grado de dificultad de la materia, la peculiaridad y familiaridad con ella, el grado de comprensión, la actitud y la fuerza de interés de la persona con respecto a la materia (Rubenstein, 1982). Existen diversos criterios que se pueden utilizar para clasificar la atención. Es de utilidad para este trabajo los siguientes:

a- Atención Selectiva.- Es la habilidad de una persona para responder a los aspectos esenciales de una tarea o situación y pasar por alto o abstenerse de hacer caso a aquellas que son irrelevantes (Kirby y Grimley, 1992)

b- Atención Dividida.- Este tipo de atención se da cuando ante una sobrecarga estimular, se distribuye los recursos atencionales con los que cuenta el sujeto hacia una actividad compleja (García, 1997). Por su parte, Kirby y Grimley (1992) utilizan el término *capacidad de atención* para referirse a la capacidad de atender a mas de un estímulo a la vez, resaltando su importancia para el aprendizaje escolar.

c- Atención Sostenida.- Es la atención que tiene lugar cuando un individuo debe mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea y poder ocuparse de ella por un periodo de tiempo prolongado (Kirby y Grimley, 1992).

Red Neuronal de atención

Se ha descrito que son seis las principales áreas que participan en la red neuronal de la atención. Estas áreas están distribuidas en el sistema nervioso central (Tabla 5):

Área	Función
Sistema Reticular Activador	Mantiene alerta al sistema y lo prepara para recibir las información y emitir una respuesta
Colículo Superior	Participa en la asignación de la atención hacia nuevos objetivos
Núcleo Pulvinar del Tálamo	Se ha sugerido que esta estructura es la encargada de ayudar a filtrar la información.
Corteza Cingulada	Se ha postulado que esta región es la que se encarga de integrar la información subcortical con regiones corticales.
Lóbulo Parietal	Su participación es importante para aspectos espaciales y la localización de fuentes atencionales.
Lóbulo Frontal	Las regiones frontales son importantes para la selección de respuestas motoras particulares, así como también la plantación e inhibición de respuestas

Tabla 5. Principales funciones de las áreas que comprenden la red cortical de la atención.

Alteraciones de atención

Durante el II Congreso Internacional de Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad, la Dra. Feggy Ostrosky – Solís, mencionó que las alteraciones en la atención se producen por un estado confusional y una imposibilidad para recordar, como cuando las personas se encuentran: somnolientas, deprimidas, ansiosas. Así por ejemplo cuando se experimenta la sensación de angustia de “lo tengo en la punta de la lengua”, puede ser debido a una falta de atención en el momento de registro, a problemas durante el almacenamiento o deficiencias para encontrar alguna clave que ayude a evocar.

La concentración en un sentido determinado, provoca su disminución en cualquier otro. Cuando una persona se encuentra leyendo, es atraída por otro estímulo de mayor interés o trascendencia; su atención se desvía hacia el nuevo objetivo y aunque continua leyendo, lo hace de manera automática. Esta forma de inatención se conoce con el nombre de desviación de la atención o distracción de la atención, que se caracteriza por el estado de relajación o disminución, en el que las ideas y las percepciones transcurren indefinida e indiferentemente, sin prestar atención a cosa alguna, la conciencia permanece inactiva y las ideas sin ordenación.

Hipoprosexia

Disminución de la atención activa, se experimentan grandes dificultades para dirigir su atención activa y mantenerla, lo que puede deberse a tres causas: la apatía y la falta de interés en depresivos y esquizofrénicos tendientes al autismo; el déficit intelectual propio de las oligofrenias y las demencias, así como cualquier trastorno del nivel de vigilancia

Hiperprosexia

Se trata de un aumento en la atención activa (hiperconcentración), clínicamente se manifiesta por el máximo desarrollo de dos características señaladas en la definición de atención:

estabilidad y oscilaciones. Hay un cambio continuo en la focalización de la atención, saltando de un tema a otro, por lo tanto, un exceso en su movilidad.

Paraprosexia

Aumenta la atención pasiva con disminución proporcional de la activa (hipervigilancia), es decir desbalance entre la atención provocada o voluntaria y la espontánea o involuntaria, con ventaja marcada de una de ellas sobre la otra. Generalmente se observa en casos como la depresión severa, donde la reconcentración dolorosa sobre sí mismo promueve la atención espontánea sobre los estímulos internos, con desatención del mundo exterior.

El caso opuesto se ve en los estados maníacos donde la atención espontánea hacia los estímulos externos se exalta, con marcada disminución de la posibilidad de volcarse voluntariamente en alguna cosa o situación particular. En ambos casos la atención involuntaria prevalece de manera muy preponderante sobre la voluntaria.

Pseudoaprosexia

Es un déficit aparente de atención por estar concentrada y focalizada en otro aspecto. La persona está tan concentrada en algo, que para un observador resulta absolutamente desatento a todo lo demás (Alonso Fernández, cit. en neurociencias2.tripod.com/id1.html).

CAPÍTULO IV. EFECTOS DEL ALCOHOL EN LA MEMORIA Y LA ATENCIÓN

La investigación se ocupó principalmente de las repercusiones del alcohol en la atención y memoria, y cómo se puede llegar a tener secuelas a través del tiempo aunque la persona se encuentre en recuperación o en proceso de la misma. El estudio de la memoria ocupa un lugar significativo dentro del estudio del déficit cognitivo en sujetos alcohólicos (Souza, 1980).

Dentro de la clasificación de la OMS, F19 se hace la siguiente distinción sobre los trastornos provocados por el consumo de alcohol y otras sustancias psicotrópicas:

- **F19.5 Trastorno psicótico.** Trastorno que normalmente se presenta acompañando al consumo de una sustancia o inmediatamente después de él, caracterizado por alucinaciones (auditivas, pero que afectan a menudo a más de una modalidad sensorial), falsos reconocimientos, ideas delirantes o de referencia (a menudo de naturaleza paranoide o de persecución), trastornos psicomotores (excitación, estupor) y estados emocionales anormales, que van desde el miedo intenso hasta el éxtasis. Suele haber claridad del sensorio, aunque puede estar presente un cierto grado de obnubilación de la conciencia, que no llega al grado de un estado confusional grave. Lo característico es que el trastorno se resuelva parcialmente en un mes y de un modo completo en seis meses.

Pautas para el diagnóstico: Trastornos psicóticos que se presentan durante el consumo de una droga o inmediatamente después de él (por lo general dentro de las primeras 48 horas), siempre y cuando no sean una manifestación de un síndrome de abstinencia con delirium (ver F1x.4) o de comienzo tardío. Los trastornos psicóticos de comienzo tardío (comienzo después de dos semanas de consumo de la sustancia) pueden aparecer, pero deben codificarse como F1x.7.

Los síntomas son variados, ya que están en función de la sustancia y de la personalidad del consumidor. En el caso de las sustancias estimulantes, como la cocaína y las anfetaminas, estos

trastornos psicóticos se presentan por lo general tras consumos prolongados o a dosis altas de la sustancia.

- **F19.6 Síndrome amnésico.** Síndrome en el cual hay un deterioro notable y persistente de la memoria para hechos recientes y la memoria remota se afecta en algunas ocasiones, mientras que está conservada la capacidad de evocar recuerdos inmediatos. También suelen estar presentes un trastorno del sentido del tiempo, con dificultades para ordenar cronológicamente acontecimientos del pasado y una disminución de la capacidad para aprender nuevas cosas. Puede ser marcada la presencia de confabulaciones, aunque no siempre están presentes. El resto de las funciones cognoscitivas suele estar relativamente bien conservadas.

Pautas para el diagnóstico:

- a) Trastorno de memoria para hechos recientes (aprendizaje de material nuevo), trastorno del sentido del tiempo (alteración de la capacidad para ordenar cronológicamente los acontecimientos del pasado, aglutinación de acontecimientos repetidos en uno solo, etc.).
 - b) Ausencia de alteración de la evocación de recuerdos inmediatos, menor alteración de la conciencia y en general de las funciones cognoscitivas.
 - c) Antecedentes o la presencia objetiva de consumo crónico (y a dosis particularmente altas) de alcohol u otras sustancias psicótropas.
-
- **F19.7 Trastorno psicótico residual y trastorno psicótico de comienzo tardío inducido por alcohol o por sustancias psicótropas.** Estados en los cuales ciertos trastornos cognoscitivos, afectivos, de la personalidad o del comportamiento debidos al consumo de alcohol u otras sustancias psicótropas, persisten más allá del tiempo de actuación de la sustancia.

Pautas para el diagnóstico: la presencia de este trastorno debe estar directamente relacionada con el consumo de alcohol u otra sustancia psicótropa. Los casos cuyo comienzo tiene lugar con posterioridad a un episodio de consumo de sustancias sólo deben ser diagnosticados de trastorno psicótico residual inducido por alcohol u otras sustancias psicótropas, si hay una evidencia clara y sólida para atribuir al trastorno psicótico residual al efecto de la sustancia. Un trastorno psicótico residual implica un cambio o una exageración marcada, de las formas de comportamiento previas y normales.

El trastorno psicótico residual debe persistir más allá del período en el cual puede asumirse razonablemente la presencia de los efectos directos de una sustancia en particular (véase F1x.0, intoxicación aguda). La demencia secundaria al consumo de alcohol u otras sustancias psicótropas no es siempre irreversible, y así las funciones intelectuales y amnésicas pueden mejorar tras un período de abstinencia total.

- **F19.8 Otros trastornos mentales o del comportamiento.** Trastornos en los cuales el consumo de una sustancia puede identificarse como responsable directo del cuadro clínico que contribuye a dicha situación, pero en los que no encuentran pautas suficientes para poder ser incluido en ninguno de los trastornos precedentes.

Las pruebas psicométricas señalan una disminución de la capacidad intelectual en un elevado porcentaje de alcohólicos crónicos. En ellas se aprecia:

1. Escasa capacidad de ejecutar tareas visoespaciales; por ejemplo: Colocar los objetos en el espacio.
2. Dificultad de aprender contenidos nuevos.
3. Pobreza mental para afrontar situaciones que requieran un enfoque distinto.
4. Disminuida aptitud de planificar y coordinar.

La evaluación cognitiva debe posponerse hasta pasadas las tres primeras semanas de abstinencia, y después revisarla cada tres meses, pues en este periodo de tiempo se suele observar una gran mejoría, que continua más lentamente durante un año. A veces el funcionamiento social y laboral tras la abstinencia prolongada supera al esperado conforme los resultados de los tests psicométricos.

Neurofisiológicas

Tanto en la encefalografía como en la anatomía patológica, se aprecia aumento de los ventrículos y ampliación de los surcos cerebrales, demostrando de este modo la atrofia cerebral. La evolución depende básicamente de la ingesta del alcohol. En los que llegan a permanecer sobrios, la mejoría en las alteraciones ligeras suele ser completa; no así cuando llega a instaurarse un síndrome demencial. En estudios anteriores han demostrado que el alcohol puede dañar la memoria y la habilidad de aprendizaje, la nueva investigación encuentra que tal daño puede ocurrir en un periodo más corto de lo que se creía previamente. En un informe que aparece en la edición de junio de *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, los investigadores hallaron que en tan sólo ocho semanas de consumo excesivo de alcohol, los ratones mostraban déficits de memoria y aprendizaje significativos, aparentemente permanentes.

Respecto a las investigaciones que tratan de determinar los déficits que se producen en la memoria de trabajo, han sido numerosas las investigaciones que se centran en medir la capacidad para el aprendizaje de listas verbales. Así, son varios los estudios que han hallado alteraciones significativas al evaluar esta capacidad mediante el Rey Auditory Verbal Learning Test (Query y Berger, 1980; Tarquini y Masullo, 1981) o con pruebas similares (Nixon y Bowly, 1996). En esta misma línea, se ha encontrado que estos pacientes presentan dificultades en tareas de aprendizaje de pares asociados (Becker y Jaffe, 1984; Brandt y col., 1983) aunque otros estudios contradicen estos resultados (Parsons, N Butters, P Nathan, 1985). En cualquier caso, el déficit variaba en función del tipo de estímulos y de la edad de los sujetos.

En la amplia revisión llevada a cabo por Moselhy, Georgiou y Kahn, (2001) sobre los estudios que se centran en la afectación frontal de los alcohólicos, se concluye que presentan una afectación neuropsicológica en las funciones atribuidas al lóbulo frontal. Destaca, además, que este déficit es especialmente marcado en la capacidad para ejecutar tareas psicomotoras complejas y en la capacidad para resolver problemas y manipular conceptos abstractos. De la misma forma, en el estudio de Ihara, Berrios y London, (2000) se llevó a cabo una evaluación neuropsicológica de un grupo de diecisiete alcohólicos no afectados por amnesia. Los resultados mostraron que, comparados con el grupo de control, los alcohólicos presentaban disfunciones ejecutivas. Esta disfunción afectaba tanto a aspectos globales (como la capacidad para resolver problemas cotidianos), como a aspectos más específicos (como la ejecución de tareas visoespaciales, la flexibilidad mental y la inhibición de respuestas automáticas).

Síndrome de Wernicke

Fue descrita por Wernicke, es reversible, es la fase que antecede al síndrome de Korsakoff, en ambos síndromes la causa es la deficiencia de tiamina (vitamina B), en las personas alcohólicas, esta deficiencia se debe a la falta de ingesta de alimento.

Este síndrome se localiza en las zonas paraventriculares de tálamo e hipotálamo, cuerpos mamilares, sustancia blanca periacueductal y vermis cerebeloso. Síntomas de la encefalopatía de Wernicke:

Confusión

- pérdida de coordinación muscular (ataxia)
- temblor en las piernas

Cambios en la visión

- movimientos oculares anormales (movimientos de un lado para otro llamados nistagmo)
- visión doble
- caída de los párpados

Síndrome de Korsakoff

Desde que en 1890 Sergei Korsacoff (Zuo Z. 2005) describiera por primera vez el síndrome amnésico que lleva su nombre, han sido muchos los estudios que tratan de determinar la afectación de esta función cognitiva en los alcohólicos. Se trata de una intensa alteración de la memoria con otras funciones cognitivas relativamente intactas. Los recuerdos recientes son los más afectados, por ello no se pueden tener conocimientos nuevos ni orientarse apropiadamente; la demencia es crónica, estructural y en gran medida irreversible.

El sujeto es incapaz de recordar tres nombres después de algunos minutos. También se deteriora la memoria remota para datos personales o hechos de conocimiento general, aunque menos intensamente que la memoria reciente. Es conocido como síndrome de Korsakoff, es una de las causas más frecuentes de amnesia y se debe a un déficit de tiamina como consecuencia de la ingesta prolongada y excesiva de alcohol que conduce al daño del núcleo dorsomedial del tálamo y de los cuerpos mamilares y a la atrofia difusa del lóbulo frontal. Son características del trastorno el compromiso para codificar nueva información, amnesia retrógrada y anterógrada (tanto de material verbal como visoespacial), confabulación, desorientación y polineuritis.

Otras características del síndrome:

1. La memoria inmediata (repetir al momento un número de teléfono o el nombre de varias personas) se conserva.
2. Además de la deficiencia de la memoria, al hacerle una pregunta a la persona, suele falsear los recuerdos, e inventarse todo un relato (confabulación).
3. La conciencia y la inteligencia están conservadas o claramente menos afectadas que las alteraciones de la memoria.
4. Falta generalmente conciencia de anomalía, de tal modo que el sujeto no cree tener alteración alguna de memoria.

5. La intensidad del síndrome disminuye generalmente con la sobriedad, pero las mejorías suelen ser ligeras.

Un paciente con este trastorno puede ser diagnosticado erróneamente como un paciente con demencia tipo Alzheimer debido a que las alteraciones amnésicas de estos dos tipos de pacientes son muy similares, pero los pacientes con demencia tipo Alzheimer tienden a sufrir anomia, acalculia y apraxia, tienden a exhibir mayores déficits visoespaciales y en la resolución de problemas, con un deterioro del cociente intelectual (CI), lo cual no es evidenciable en el paciente con demencia tipo Korsakoff (Gradillas, 2001).

En concreto, los pacientes con síndrome de Korsakoff pueden tener preservadas las capacidades para realizar tareas de memoria a corto plazo, como la repetición de dígitos, pero manifiestan una alteración de tareas de memoria a corto plazo en las que se utilizan distractores e interferencias. En este sentido, se ha observado que manifiestan una alta sensibilidad a la interferencia proactiva, de tal manera que, frecuentemente, mezclan la información de una primera historieta cuando se les pide evocar el contenido de una segunda que acaban de leer. El resto de las funciones mentales están preservadas.

La amnesia producida por el síndrome de Korsakoff se ha considerado clásicamente un ejemplo de amnesia diencefálica. Las mayores estructuras diencefálicas son el tálamo y el hipotálamo.

El núcleo dorsomedial del tálamo y los cuerpos mamilares del hipotálamo se han considerado estructuras relacionadas con la memoria porque ambas degeneran en el síndrome de Korsakoff alcohólico, aunque también degeneran otras estructuras en esta patología. Aunque clásicamente se sostenía que las lesiones responsables del síndrome de Korsakoff eran las hemorragias en los cuerpos mamilares y las lesiones cerebelosas, actualmente se conoce que los pacientes con este síndrome tienen lesionadas varias estructuras talámicas e hipotalámicas alrededor del tercer ventrículo.

Además de las lesiones diencefálicas, muchos pacientes con esta enfermedad presentan lesiones que incluyen áreas de los lóbulos frontales, esto trae como consecuencia una perturbación de la memoria para el orden espacial, confabulación, apatía cognitiva, perturbación motivacional y expresión emocional reducida.

Síndrome SESA

Es una complicación muy frecuente que consiste en una encefalopatía subaguda que produce confusión y disminución del nivel de conciencia, a la que se superponen déficit neurológico focal (hemianopsia¹⁰, hemiparesia¹¹, afasia), convulsiones y un patrón de ondas lentas en el EEG.

Pelagra

Es un cuadro carencial en absoluto exclusivo de sujetos alcohólicos, que se debe a una deficiencia de ácido nicotínico (niacina). Se presenta un cuadro clínico, conocido como “las tres d” (dermatitis-diarrea-demencia), la cual es de desarrollo tardío, pero existen formas parciales en las que predomina el deterioro neuropsíquico, con confusión, deterioro del estado de conciencia, paraparesia espástica y mioclonías, con evolución a un estado de demencia que suele ser irreversible.

Enfermedad de Marchiafava – Bignami

Es un trastorno poco frecuente, que es casi exclusivo de alcohólicos crónicos, especialmente de los que consumen vino tinto. Se caracteriza por desmielinización y posterior necrosis del cuerpo caloso. Su cuadro clínico consiste en convulsiones o coma en la forma aguda, que suele conducir rápidamente a la muerte, y trastornos del habla, de la marcha, del tono muscular y de la conducta en forma crónica, que evoluciona hacia la demencia.

¹⁰ Pérdida de la mitad del campo visual de los ojos.

¹¹ Se refiere a la debilidad motora de un brazo y una pierna del mismo lado del cuerpo, la cara puede o no estar débil.

Demencia alcohólica

Hasta el 70% de los alcohólicos sometidos a test psicométricos tras varias semanas de abstinencia muestran un cierto grado de deterioro de las funciones cognitivas y algunos llegan a progresar hasta una situación de demencia genuina, las pruebas de imagen suelen mostrar atrofia de los lóbulos frontales y la medición del flujo cerebral mediante SPECT demuestra una disminución en esta misma zona.

Se ha comprobado en numerosos pacientes que la abstinencia prolongada induce una mejoría lenta y progresiva de las alteraciones clínicas y de las imágenes de atrofia cerebral.

Polineuropatía alcohólica

Probablemente la secuela neurológica más frecuente del alcoholismo crónico, se detecta hasta en el 30% de los pacientes, este padecimiento se debe al efecto tóxico directo del etanol sobre los nervios periféricos.

La lesión fundamental es la degeneración axonal de las fibras mielínicas y amielínicas que se traduce, clínicamente, en una polineuropatía crónica mixta, distal y simétrica, que afecta, sobre todo, a los miembros inferiores y produce pérdida de fuerza, parestesias dolorosas y sensación de quemazón en las plantas de los pies, además de que puede producirse ataxia.

1. Neuropatía alcohólica. Es una de las formas más frecuentes de polineuropatía. Estudios electromiográficos revelan anomalías en el 93% de los alcohólicos, usualmente ocurre en el contexto de alcoholismo crónico; se desarrolla insidiosamente y cursa como una neuropatía sensitivo-motora distal y simétrica.

Desde el punto de vista neuropatológico la primera lesión que se evidenció fue desmielinización segmentaria. Luego se encontró degeneración axonal, demostrándose que la desmielinización segmentaria era consecuencia de un proceso degenerativo axonal distal. La severidad de las lesiones (depleción de fibras mielínicas, degeneración activa) guarda relación directa con la cronicidad del proceso.

Disautonomía alcohólica

Es equivalente de la Polineuropatía sensitivo – motora en el sistema nervioso autónomo, pero es detectada con menor frecuencia. Se presenta una combinación variable de síntomas cardíacos (taquicardia mantenida, extrasistolia), circulatorios (hipotensión ortostática), digestivos (diarrea, trastornos defecatorios), genito-urinarios (impotencia, incontinencia urinaria), de sudoración y respuestas pupilares.

Blackouts alcohólicos

Un fenómeno asociado al consumo severo de alcohol son los blackouts alcohólicos (Molina, 1982). El paciente despierta por la mañana sin poder recordar un período de la noche anterior en el que el sujeto estaba bebiendo, aun sin mostrar síntomas de intoxicación. Algunas conductas específicas (esconder dinero en un lugar secreto, provocar peleas) se asocian con los blackouts alcohólicos. Según algunos autores, la repetición de este fenómeno sería un pródromo de dependencia alcohólica.

Además puede existir en el paciente con alcoholismo un deterioro de las funciones cognitivas. La pérdida de las funciones cognitivas en el alcohólico varía desde la ligera afectación hasta la demencia intensa. A medida que el consumo excesivo persiste, la probabilidad del deterioro crece. En los casos avanzados, las alteraciones del juicio y del raciocinio impiden el funcionamiento social y laboral apropiado.

Delirium tremens

Se trata de un delirio alcohólico agudo, por lo que se trata de una urgencia médica que requiere hospitalización ya que representa una alta tasa de mortalidad en pacientes no tratados. La probabilidad de presentar el cuadro aumenta cuando existen antecedentes de crisis convulsivas, presión arterial alta y otras enfermedades tóxico – infecciosas.

Se presenta un estado de confusión, alteraciones sensoperceptivas y psicomotoras, así como hiperactividad del sistema autónomo (taquicardia, sudoración profusa, hipertensión, fiebre y

midriasis. Los trastornos sensorceptivos más frecuentes son las alucinaciones visuales y las táctiles, estas alteraciones conducen a conductas agresivas, como resultado de lo que se cree que se está viendo. En ocasiones se presenta “delirio ocupacional”, durante el cual la persona cree estar en el trabajo y realiza movimientos complejos de su profesión habitual.

Alucinosis alcohólica

Se produce entre consumidores excesivos con más de 10 años de evolución y es más común en varones, se caracteriza por la aparición de alteraciones sensorceptivas, sobre todo auditivas en las que la persona oye voces que hablan entre sí, refiriéndose a él en tono acusatorio o amenazante y fabrica un sistema de ideas deliroide de contenido persecutorio, creyendo estar rodeado de enemigos y que es vigilado todo el tiempo.

Paranoia alcohólica

Constituye el delirio de celos o celotipia alcohólica, patología que es más frecuente en los hombres y es una de las principales causas de agresividad de una persona con dependencia alcohólica, para esta patología Kolle (cit. en Lorenzo Fernández y col. 2009), distingue tres fases:

- La desinhibición que produce el alcohol conlleva a la liberación de sentimientos hasta entonces reprimido, desconfianza y celos hacia su pareja que son expuestos abiertamente.
- Existen vivencias de trasfondo en la conducta de celos, la más importante es la disfunción sexual, durante la cual la persona racionaliza su impotencia sexual culpando a su pareja y a los “números amantes”. Estas acusaciones de infidelidad con frecuencia son acompañadas de insultos y en ocasiones llegan a la violencia física.
- La sintomatología delirante lleva a la sospecha de un trastorno esquizofrénico desencadenado por el consumo alcohólico excesivo, por lo que su tratamiento, además de la abstinencia, es similar al de cualquier trastorno esquizofrénico.

CAPÍTULO V. PROCESO METODOLÓGICO

Justificación

México es actualmente un país de más de 100 millones de habitantes y muchos de estos consumen alcohol, algunos de manera regular y responsable, otros en exceso y otros más, consumen a tal grado que caen en la enfermedad llamada alcoholismo.

La investigación científica en el país sobre los patrones de consumo de alcohol y el alcoholismo es muy reciente, aun cuando el exceso en el consumo sea una detonador de conflicto dentro de la sociedad, constituyendo así un grave problema de salud pública; lo anterior se agrava en los lugares donde sus efectos se conjugan desventajas en aspectos económicos y sociales. Tan sólo en el país, se calcula que existen cerca de nueve millones de personas inválidas por el alcoholismo, casi 10% de la población total, fenómeno que afecta seriamente a cerca de la mitad de esa población total, en razón de que el promedio actual de miembros por familia es de cinco personas (Berruecos, 1988).

Sin embargo, no fue sino hasta mediados del siglo XIX que un investigador inglés se atrevió por primera vez a considerar al alcoholismo como una enfermedad (Velasco, 1980 y 1997) y una vez aceptado, los médicos determinaron integrar al alcoholismo como uno de sus ejes primordiales de estudio.

El alcoholismo es la última fase de un proceso que inicia con el consumo ocasional o experimental, pasando por el consumo moderado (López, 2000) y que puede derivar en el consumo excesivo. Siendo la adolescencia la edad de inicio para el consumo de éste, agravando así hasta llegar a un conflicto de orden médico y patológico, el cual desencadena problemas en el aspecto socio-económicos y familiares del individuo, sin hacer de lado el aspecto laboral e interpersonal.

Derivado del antecedente en cuanto a los datos estadísticos y conceptuales, se decidió realizar una investigación en donde el objeto de estudio sería el efecto que tiene el consumo de alcohol excesivo y prolongado en los procesos de atención y memoria de los individuos; haciendo hincapié en el efecto nocivo que implica para el funcionamiento cognoscitivo del individuo, haciendo más probable la aparición en una demencia senil prematura, un desorden de atención y/o memoria, además de un menor rendimiento en el desempeño de las actividades intelectuales del individuo, las cuales se ven reflejadas principalmente en el aspecto laboral.

Por ellos la investigación se enfocó a reportar, más allá de lo emocional y social, de cuyas consecuencias existen varios y diversos trabajos, orientándose así al daño en el desempeño cognoscitivo de las personas que consumen alcohol de manera prolongada y excesiva, con la finalidad de concientizar, sobre todo a la población joven, sobre los efectos que a largo plazo conlleva el consumo inmoderado de alcohol, el cual daña irreversiblemente varias esferas de un individuo, intentando así repercutir positivamente en la población, haciendo acciones de prevención, evitando el consumo patológico de alcohol en la población.

Objetivo

El objetivo de la investigación fue comprobar que el consumo excesivo de alcohol deja secuelas a largo plazo en la atención y memoria. El interés en su realización obedece a que en la sociedad actual el número de alcohólicos crece de forma alarmante, y una importante proporción del número de afectados son jóvenes; por lo que un importante porcentaje de gente en edad productiva arroja deficiencias en su atención y memoria a causa de su ingesta precoz y excesiva de alcohol.

Hipótesis

La hipótesis general de la investigación es que el puntaje en pruebas de atención y memoria en personas considerados bebedores sociales se verá menos afectada que en aquellas consideradas alcohólicas crónicas en fase de recuperación.

Variables

- Clasificatoria: grupo de bebedores sociales y grupo de alcohólicos crónicos en recuperación.
- Dependiente: Puntajes obtenidos en la prueba Neuropsi, en las escalas de atención y memoria.

Participantes

En la investigación participaron 19 mujeres y 81 hombres con una media de edad de 38 años, de los cuales, 50 fueron bebedores sociales (37 hombres y 13 mujeres) y 50 alcohólicos crónicos (44 hombres y 6 mujeres), miembros de grupos de autoayuda y cuyo tiempo de recuperación es mínimo de 5 años.

Para la obtención de la muestra se utilizó una técnica conocido como “bola de nieve”, descrito por Goodman (1961) de la Universidad de Chicago, la cual consiste en que cada persona de la población puede nominar a otras personas, las cuales tienen la misma probabilidad de ser seleccionados y a su vez a ellos se les pide nominar a otras personas, de esta forma a cada persona se le pedía contactar a un conocido que cumpliera con los criterios solicitados para participar, según el grupo del que se tratara:

1. Personas que fueran bebedores sociales.
2. Personas que hubieran sido alcohólicos crónicos y que en la actualidad contaran por lo menos con 5 años en recuperación (abstinencia).

Instrumento

Prueba Neuropsi atención y memoria 6 a 85 años (anexo 1), que permite evaluar la ejecución en áreas de atención, memoria y la ejecución global de atención y memoria.

El instrumento está constituido por ítems sencillos y cortos y para su administración se requiere un conjunto de tarjetas, además del protocolo de aplicación, además permite evaluar las siguientes áreas cognoscitivas:

- Orientación: establece el nivel de conciencia y estado general de activación
- Atención y concentración: evalúa la habilidad de la persona para enfocar y sostener la atención
- Memoria: evalúa la capacidad de conservar información transmitida por una señal después de que se ha suspendido la acción de dicha señal, lo anterior permite almacenar experiencias y percepciones para evocarlas posteriormente

Las puntuaciones totales con los datos independientes de cada habilidad cognoscitiva permiten obtener un perfil individual, este perfil señala las habilidades e inhabilidades de la persona en cada una de las áreas cognoscitivas evaluadas. Las puntuaciones naturales de las subpruebas se convierten a puntuaciones normalizadas, estos parámetros de normalización permiten obtener un grado o nivel de alteración de las funciones cognoscitivas que se clasifican en: normal alto, normal, alteraciones leves y alteraciones severas.

La administración es individual, su duración aproximada es de 50 a 60 minutos. Para esta aplicación se requirieron hojas blancas para la elaboración de la figura de Rey-Ostereith y para los dibujos secuenciales.

Procedimiento

Se aplicó la prueba Neuropsí atención y memoria a los 100 participantes, para determinar el puntaje total de atención y memoria, para así poder comparar los resultados obtenidos en ambos grupos. A cada participante se le contacto vía telefónica para extenderle una invitación a participar y se les dio una breve explicación sobre las razones y procedimientos de la investigación (durante la llamada se hacía mención de la persona que proporcionó el contacto),

cuando aceptaban participar se les citaba conforme a sus posibilidades de horario en la Clínica de Especialidades Médicas “Sor Angélica”, espacio de trabajo utilizado para la realización del proyecto, en el cual se facilitó un consultorio aislado y sin distractores para las aplicaciones.

Durante las entrevistas se les entregó una carta que formalizaba la invitación a participar (anexo 2), al término de las aplicaciones se refería que la entrega de resultados sería por escrito (anexo 3), a través de la Clínica de especialidades Médicas “Sor Angélica” o bien por correo electrónico.

Resultados

Para conocer si hubo o no diferencia significativa en los puntajes obtenidos en las escalas de atención y memoria entre el grupo de bebedores sociales y bebedores crónicos en recuperación, se plantearon las siguientes hipótesis:

Ho: No hay diferencia entre los puntajes de atención y memoria obtenidos por el grupo de bebedores sociales y el grupo de alcohólicos crónicos

Hi: Si hay diferencia entre los puntajes de atención y memoria obtenidos por el grupo de bebedores sociales y el grupo de alcohólicos crónicos

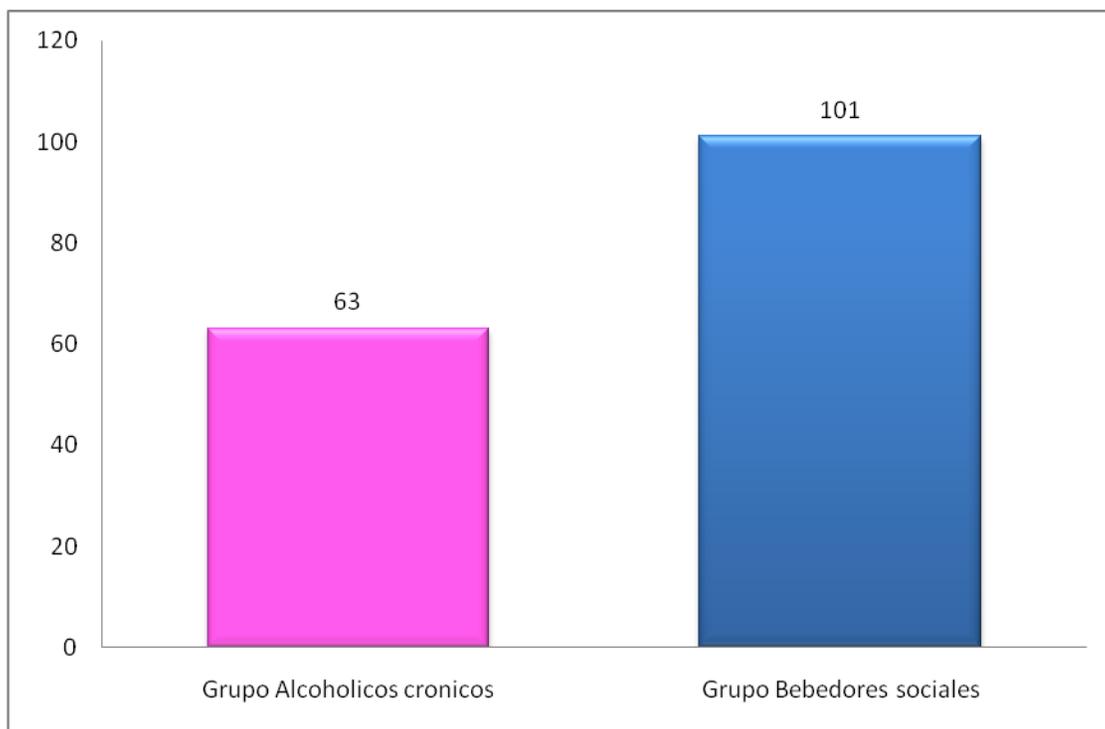
Para aceptar o rechazar la hipótesis nula se realizó una prueba T para muestras independientes y se obtuvieron los siguientes resultados:

Grupo	\bar{X}	Desviación estándar	Resultados de la prueba T
Bebedores sociales	250.24	44.64	t = -7.72 gl = 98 Sig. = .000
Alcohólicos crónicos	182.18	43.60	

Tabla 6. Media, desviación estándar de cada grupo (bebedores sociales y alcohólicos crónicos) y resultados de la prueba T para muestras independientes

En la tabla 6 se puede observar que al realizar el análisis estadístico se obtuvo una significancia igual a .000, lo que permite aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que existen diferencias significativas en los resultados de atención y memoria entre los grupos de bebedores sociales y bebedores crónicos en recuperación.

Los resultados reflejan que la ingesta de alcohol excesiva y prolongada deja secuelas en las funciones de atención y memoria; en donde el grupo control obtuvo un puntaje promedio normalizado de 101 puntos, es decir, normalidad en la atención y memoria; mientras que el grupo experimental obtuvo un puntaje promedio normalizado de 63 dando como resultado una alteración severa en la atención y memoria (grafica 1).



Grafica 1. Puntaje promedio total normalizado de cada grupo

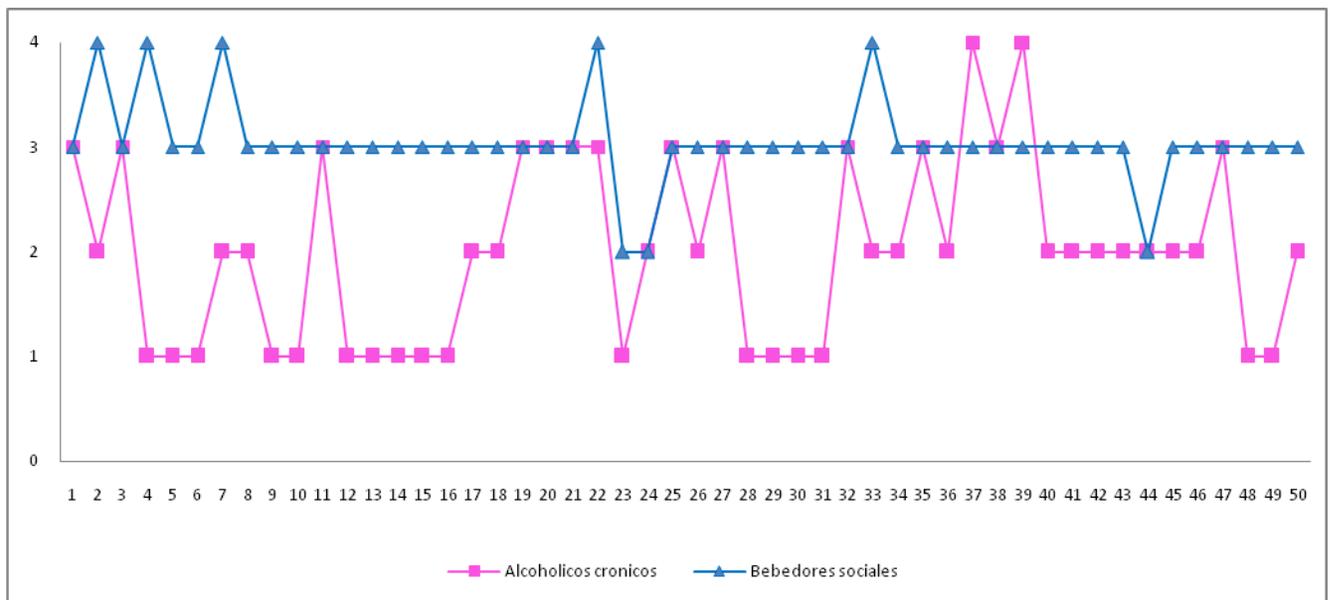
Los puntajes normalizados en que los participantes pueden ser clasificados para el análisis estadístico, se presentan en la tabla 7:

Puntaje total normalizado	Clasificación	Etiqueta
116 – adelante	Normal Alto	4
85 - 115	Normal	3
70 – 84	Alteración leve a moderada	2
69 – menos	Alteración Severa	1

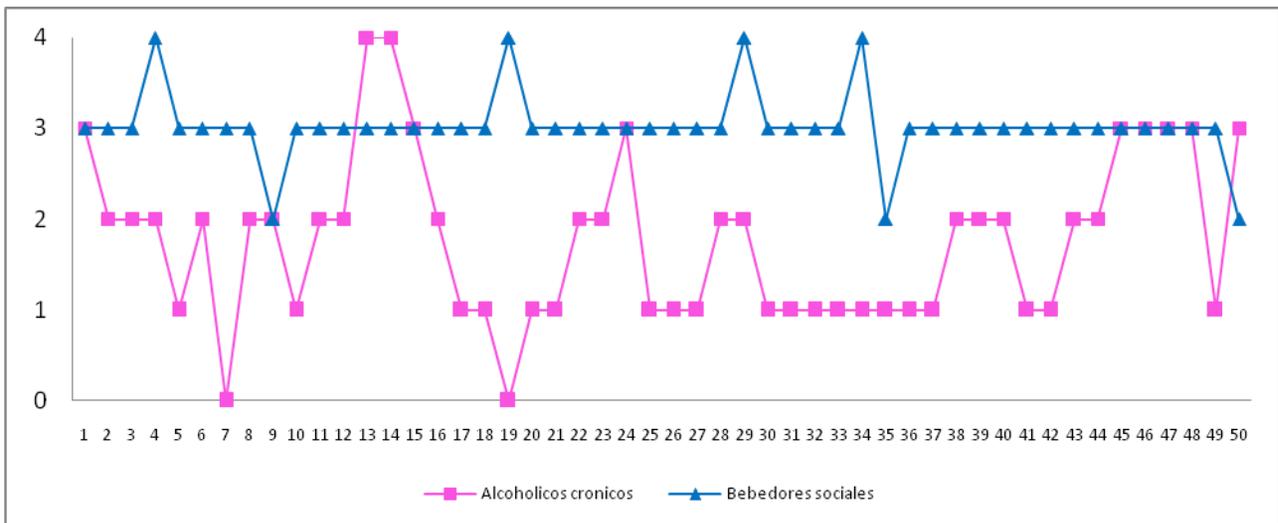
Tabla 7. Etiquetas colocadas a cada clasificación para realizar el análisis en SPSS de cada participante

Para los participantes, cuyos puntajes no fueron suficientes para asignarse a una categoría se utilizó la etiqueta “0”.

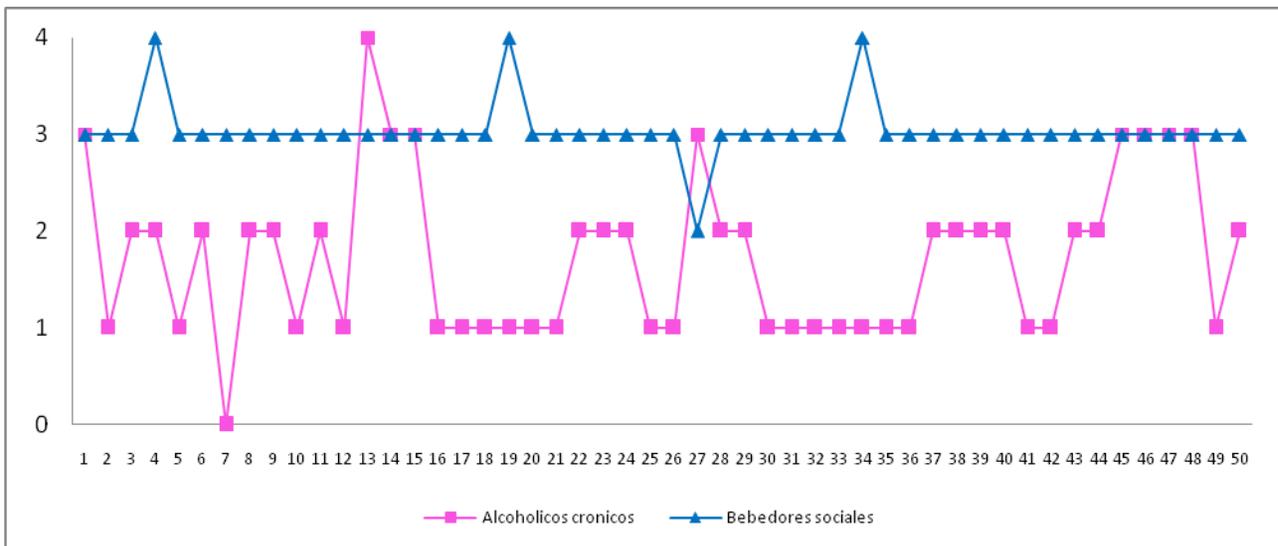
La comparación de los puntajes obtenidos para memoria, atención y total de atención y memoria por cada uno de los participantes que integraron el grupo control y el experimental se muestran en las graficas 2, 3 y 4 respectivamente.



Grafica 2. Clasificación de la ejecución puntaje total atención y funciones ejecutivas de cada participante



Grafica 3. Clasificación de la ejecución puntaje total memoria de cada participante



Grafica 4. Clasificación de la ejecución puntaje total atención y memoria de cada participante

Las gráficas anteriores muestran que en el grupo control la mayoría de los participantes estuvo dentro de la escala clasificada como normal dentro de la prueba, mientras que en el grupo experimental se encuentran en la clasificación de alteración severa.

Por otro lado, el nivel educativo, es un factor que se consideró podía influir en el desempeño y posible resultado de los participantes; por lo que para saber si influye o no, se subdividió a los

grupos por nivel académico, obteniendo cuatro grupos: 1) bebedores sociales con escolaridad hasta bachillerato, 2) bebedores crónicos con escolaridad hasta bachillerato, 3) bebedores sociales con escolaridad licenciatura y posgrado y 4) bebedores crónicos con escolaridad licenciatura y posgrado.

Para analizar la posible diferencia entre los grupos, se llevó a cabo un análisis de varianza factorial, en el que se consideró:

- Factor 1. Grupo de bebedores sociales y grupo de bebedores crónicos en recuperación
- Factor 2. Nivel educativo hasta bachillerato y nivel educativo licenciatura y posgrado
- Variable dependiente. Puntaje total en atención y memoria

Para el análisis se plantearon las siguientes hipótesis:

Ho para factor 1. El puntaje total en atención y memoria es igual en el grupo de bebedores sociales y grupo de bebedores crónicos en recuperación.

Ho para factor 2. El puntaje total en atención y memoria es igual para el nivel educativo hasta bachillerato y nivel educativo licenciatura y posgrado.

Ho. No hay diferencia entre el grupo de bebedores sociales y grupo de bebedores crónicos en recuperación y el nivel educativo hasta bachillerato y nivel educativo licenciatura y posgrado.

H1 para factor 1. El puntaje total en atención y memoria es diferente en el grupo de bebedores sociales y grupo de bebedores crónicos en recuperación

H1 para factor 2. El puntaje total en atención y memoria es diferente para el nivel educativo hasta bachillerato y nivel educativo licenciatura y posgrado

H1. Si hay diferencia entre el grupo de bebedores sociales y grupo de bebedores crónicos en recuperación y el nivel educativo hasta bachillerato y nivel educativo licenciatura y posgrado

En la tabla 8 se muestran los resultados de la comparación entre grupos, la cual se realizó mediante un análisis de varianza concluyendo lo siguiente:

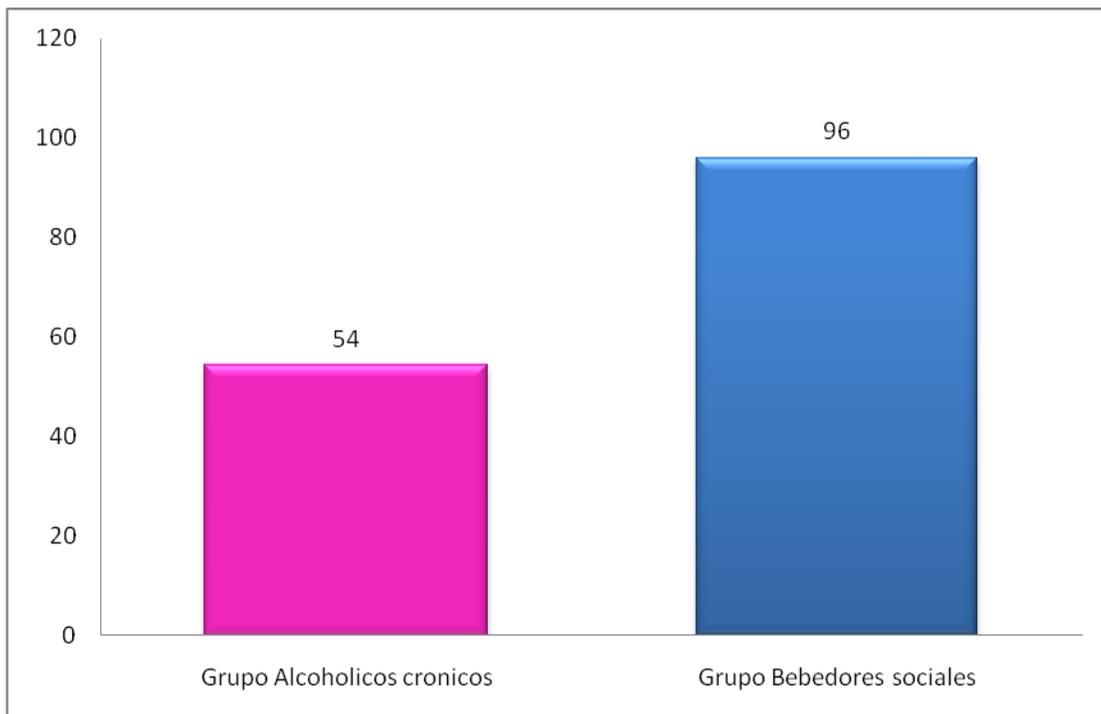
Grupo	\bar{X}	Desviación estándar	Resultados de la prueba F
Bebedores sociales nivel educativo hasta bachillerato	241	48	Grupos F = 39.69 Sig. = .000 Nivel educativo F = 15.9 Sig. = .000 Interacción F = 5.2 Sig. .025
Alcohólicos crónicos nivel educativo hasta bachillerato	167	41	
Bebedores sociales nivel educativo licenciatura y posgrado	256	42	
Alcohólicos crónicos nivel educativo licenciatura y posgrado	221	20	

Tabla 8. Media y desviación estándar de los cuatro subgrupos y resultados del análisis de varianza factorial para cada factor y su interacción

En la tabla 8 se puede observar que al realizar el análisis estadístico se obtuvo una significancia menor a .05 para los dos grupos (bebedores sociales y alcohólicos crónicos), para las dos subdivisiones de nivel educativo (hasta bachillerato y licenciatura y posgrado), así como para la interacción entre ambos factores; lo que permite aceptar la hipótesis alterna en los tres casos, concluyendo que existen diferencias significativas en los resultados de atención y memoria entre los grupos de bebedores sociales con escolaridad hasta bachillerato, bebedores crónicos con escolaridad hasta bachillerato, bebedores sociales con escolaridad licenciatura y posgrado y bebedores crónicos con escolaridad licenciatura y posgrado, así como para la interacción entre los grupos. Las medias también muestran diferencias significativas entre los cuatro grupos, para el puntaje de atención y memoria.

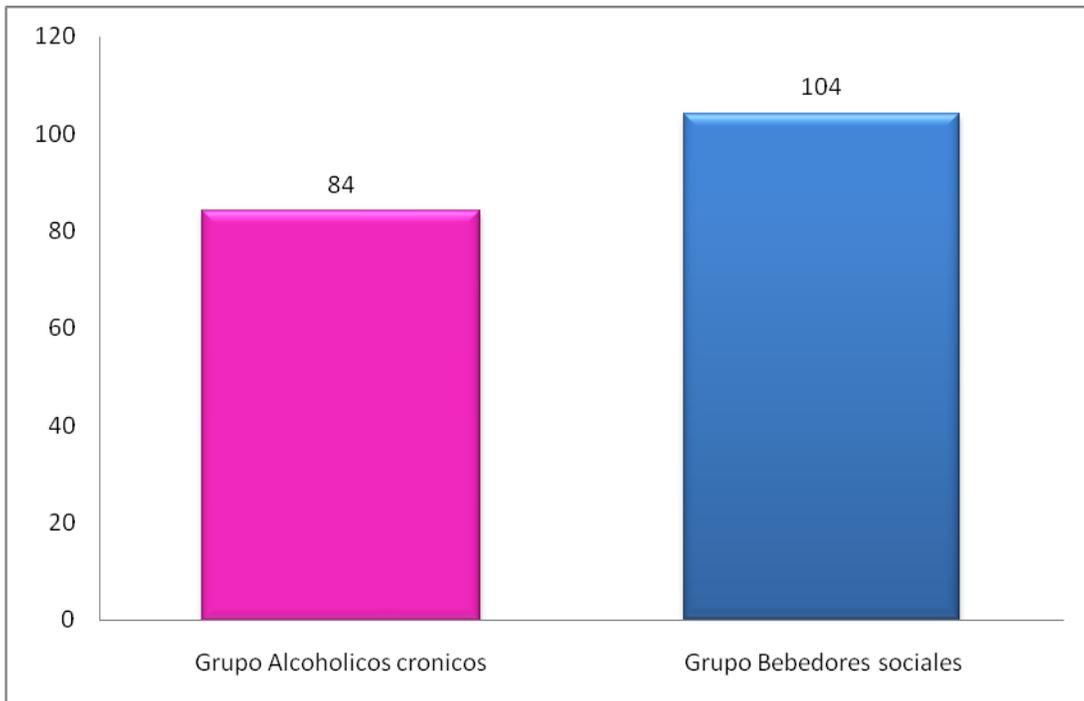
Los resultados reflejan que el nivel educativo en la investigación, no es un factor determinante para la diferencia de puntajes entre ambos grupos, en donde el grupo control con escolaridad hasta bachillerato obtuvo un puntaje promedio normalizado de 96 puntos, es decir, normalidad en la atención y memoria; mientras que el grupo experimental con escolaridad hasta

bachillerato obtuvo un puntaje promedio normalizado de 54 dando como resultado una alteración severa en la atención y memoria (grafica 5).



Grafica 5. Puntaje promedio total normalizado para escolaridad hasta bachillerato por grupo

Mientras que el grupo control con escolaridad licenciatura y posgrado obtuvo un puntaje promedio normalizado de 104 puntos, reflejando normalidad en la atención y memoria; mientras que el grupo experimental con escolaridad licenciatura y posgrado obtuvo un puntaje promedio normalizado de 84 dando como resultado una alteración leve a moderada en la atención y memoria (grafica 6).



Grafica 6. Puntaje promedio total normalizado para escolaridad licenciatura y posgrado por grupo

Con base en el análisis de varianza factorial, podemos comprobar que independientemente del nivel académico de los participantes, el desempeño y ejecución en las tareas se ven mayormente afectadas en el grupo comprendido por bebedores crónicos en recuperación, excluyendo de esta manera el factor escolaridad como un determinante para la diferencia de puntaje entre los dos grupos durante la clasificación que va de normal alto a alteración severa en atención y memoria.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El alcoholismo es una enfermedad crónica caracterizada por la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas hasta el punto en que excede lo socialmente aceptado e interfiere con la salud, con las relaciones interpersonales y con su capacidad para el trabajo.

En las sociedades actuales el número de alcohólicos crece de forma alarmante, y una importante proporción del número de afectados son jóvenes; por lo que en la investigación se pretendió demostrar que a consecuencia de esto un importante porcentaje de gente en edad productiva arroja deficiencias en procesos cognoscitivos de atención y memoria a causa de su ingesta precoz y excesiva de alcohol.

Al aplicar la prueba NEUROPSI los resultados grupales mostraron semejanza con lo encontrado con el antecedente histórico y con la investigación bibliográfica revisada durante la investigación, es decir la gente que ingirió alcohol de forma excesiva y de forma prolongada reporta una alteración severa en los mecanismos de atención y memoria en comparación al grupo de personas que solo que consumen de forma social.

Conductualmente y de acuerdo a las referencias consultadas el grupo de alcohólicos en fase de recuperación presentan una notable dificultad para registrar, conservar y evocar los estímulos e información durante la aplicación de la prueba, además de mostrarse inquietos y distraídos durante la ejecución de la misma, también muestran una tendencia a desesperarse y durante las actividades de evocar información la mayoría de estos se mostraban con una capacidad casi nula de recordarlos, a diferencia del grupo de bebedores sociales quienes se mostraron más activos, participativos y con una mejor ejecución durante las actividades.

Es importante recordar que la alteración natural de la memoria inicia a la edad de 50 años, pero que se descarta a personas que ingirieron drogas psicotrópicas, por lo que se debe descartar

este factor dentro de la investigación como un factor que justifique los resultados de algunos de los participantes.

Ocho participantes que se clasificaron en la categoría de “normalidad” del grupo de Alcohólicos en fase de recuperación son personas que además del trabajo en grupo de Alcohólicos Anónimos, complementaron su desintoxicación con talleres de “reactivación emocional”, en los que abarcaron además de las problemáticas externas (sociales, laborales y familiares), las internas, realizando entre otras cosas un **proyecto de vida**; en este punto cabe mencionar que estas ocho personas formaron parte del grupo que cuatro años atrás colaboraron en la elaboración de un trabajo similar para el laboratorio de neuropsicología, en ese entonces sus puntajes fueron menores, por lo que arrojaban una alteración leve a moderada o alteraciones severas.

Durante el desarrollo del trabajo anterior este grupo de personas se encontraba concretando o iniciando planes educativos, cuya elaboración y planeación están contenidos en su proyecto de vida, actualmente todos ya terminaron una carrera profesional e incluso algunos se encuentran cursando una segunda carrera o concretando estudios de posgrado. Derivado de este resultado se puede encontrar una relación en la mejora de procesos cognitivos y emocionales cuando existe la intervención de profesionales, en este caso psicólogos, durante el proceso de tratamiento y recuperación del alcoholismo.

Para una comparación entre las muestras que permitiera descartar el factor educativo como justificante a la diferencia entre los puntajes, se dividió ambos grupos en dos subgrupos, el primero comprendido por personas con nivel educativo hasta el bachillerato y el segundo con licenciatura y posgrado, lo que sirvió para descartar factores externos ya que después de esta reorganización de grupos los puntajes y clasificaciones de ambos grupos fueron iguales que en el análisis de toda la muestra, es decir normal para el grupo de bebedores sociales y alteración severa para el grupo de alcohólicos crónicos en recuperación.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Si se diseñaran nuevas políticas públicas en la materia, varias serían entonces las tareas que corresponderían tanto al gobierno como a la sociedad civil y ellas pueden concentrarse en acciones importantes para atender el alcoholismo, respecto a la investigación LOS EFECTOS DEL ALCOHOL EN LA MEMORIA, se considera importante tomar en cuenta los siguientes alcances para subsecuentes investigaciones:

1. Enfocar la investigación a detectar las diferencias de tratamiento y sus beneficios, entre grupos en los que interviene personal de salud (médicos, enfermeras y psicólogos) y en los que solo intervienen los llamados “padrinos”.
2. Destinar más recursos a la investigación, no solo de corte clínico, psicológico o biomédico, sino acerca de los patrones de consumo por población, dedicando más esfuerzos al entorno rural e indígena.
3. Destinar esfuerzos a la capacitación de personal que atienda el alcoholismo de forma integral, individuo-familia-sociedad.
4. Se recomienda en próximas investigaciones profundizar en el tema de etiología, para conocer a detalle las causas que pudieran desencadenar el Alcoholismo en una persona y de esta manera realizar acciones de impacto dentro de la sociedad.
5. Elaboración de campañas de prevención que tenga un impacto importante dentro de la sociedad.
6. Elaboración de talleres de rehabilitación para repercutir positivamente en la regeneración cognoscitiva del individuo. Realizando un estudio longitudinal, en el que a través de programas de intervención se de seguimiento y medición del desempeño del individuo.

REFERENCIAS

- Begleiter Henry y KISSIN Benjamín, (1995). The genetics of alcoholism. New York: Oxford University.
- Carlson N., (2002), Fisiología de la conducta. Barcelona: Ariel Neurociencias.
- Cornwell Alan, (1993). Drugs and mental health. Cambridge University.
- Estes N. J. (1997). Alcoholism: development consequences and interventions. Mosby, St. Louis.
- Fernández M., (2005). Discrepancias sobre el consumo moderado de alcohol: Diario de la seguridad alimentaria.
- Francesc F., (1946). La enfermedad alcohólica. Modelo sociobiológico de trastorno comportamental". España: Barcelona.
- Freixa Santfeliu, (1996). La enfermedad alcohólica: modelo sociobiológico del trastorno comportamental. Barcelona: Herder.
- G.Dennis Rains, David Velázquez Martínez, (2002).Principios de neuropsicología humana. México: Mc Graw Hill.
- Gradillas R. Vicente, (2001). Los problemas del alcohol. Archidona: Aljibe.
- Kenneth E. Leonard, (1999). Psychological theories of drinking and alcoholism. New York: Guilford.
- Madden J.S, (1986). Alcoholismo y farmacodependencia. México: Manual Moderno.
- Molina P. Valentín, (1982). El alcoholismo en México. México: . Fundación de investigaciones sociales.
- Souza M. Mario, (1988). Alcoholismo: conceptos básicos. México: Manual Moderno.
- Velasco F. Rafael, (1988), Alcoholismo: visión integral. México: Trillas.
- Velasco F. Rafael, (1981). Esa enfermedad llamada alcoholismo. México: Trillas.
- Alcoholism: Clinical and Experimental Research. Boris T. Vol. 24 No. 11, November 2002
- Alcoholism: Clinical and Experimental Research. Hoffman P. Vol. 9 No. 11, November 2005
- Alcoholism: Clinical and Experimental Research. Papadeas S. Vol. 25, June 2005
- Alcoholism: Clinical and Experimental Research. Toshikazu S. Vol. 20 No. 10, June 2005
- American journal of drug and alcohol abuse. Nixon K. Vol. 26, 2000

American journal of drug and alcohol abuse. Tatena M. Vol. 27, 2001

American journal of drugs and alcohol abuse. Morrow L. Vol. 25 No. 1 1999

Becke C. (2002) "memoria a corto plazo" (página Internet). Glosario.

British journal of addiction, edit. Edinburg: Carfax 1980

Department of psychiatry, Western Psychiatric Institute and Clinic of the University of Pittsburgh Medical Center.

Drug and alcohol dependence. El sevier Seguoia año 2006 No. 81 Vol. 1.

Gordon S. (2006). Beber alcohol atrofia el pensamiento. (pagina Internet) Health Day News.

Hitti M., (2006). Un estudio señala que los rasgos de la personalidad y el historial familiar pueden tener algo que ver" (webmd.com), WebMD does not provide medical advice, diagnosis or treatment.

International Journal of Clinical and Health Psychology . AEPC. 2005 No. 5 Vol. 3

International Journal of Clinical and Health Psychology. AEPC. 2005 No. 5 Voll 2

Journal of experimental psychology learning, memory, and cognition. American psychological Association. Año 2005 .No. 31 Vol. 6

neurociencias2.tripod.com/id1.html

Parsons, N Butters, P Nathan, (Eds.): Neuropsychology of Alcoholism: *Implications for Diagnoses and Treatment*, New York. Guildford Press.

Psicología Iberoamericana. VIA, departamento de Psicología, 2005. No. 13 Vol. 2

Psychology (Sayannah, Ga). J.A. Blazer 1999. No. 36 Vol. 2

Revista de psicología social, Fundación infancia y aprendizaje, año 2005, No. 20 Vol. 3.

Revista latinoamericana de fisiología. Fundación para el avance de la psicología año 1992, No. 24 Vol. 3.

Revista mexicana de Psicología (1984). Sociedad Mexicana de Psicología. 2003, No.20 Vol. 2

Revista mexicana de psicología (s.n.) año 1996, No. 13 Vol.2

Substance abuse, Vol. 21 No. 1, Estados Unidos 2001

Artículo "Snowball Sampling" 1961 en the Annals of Mathematics y a Coleman 1958

dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?articulo=1011638

Escuela.med.puc.cl/publ/.../9patol_celular.html

www.deficitdeatencion.org/03.pdf

www.hipocampo.org › Las demencias

www.psi.uba.ar/.../semiologia_func_intel_basicas_conciencia.pdf

saludpasion.com/alteraciones-de-la-memoria/ - España

ANEXO 1

NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA 6 A 85 AÑOS

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

**Dra. Feggy Ostrosky-Solís¹, Mtra. Ma. Esther Gómez¹,
Dra. Esmeralda Matute², Dra. Mónica Rosselli³,
Dr. Alfredo Ardila⁴ y Dr. David Pineda⁵.**

1. Laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

2. Instituto de Neurociencias, Dpto. de Estudios en Educación, Universidad de Guadalajara

3. Florida Atlantic University

4. Florida International University

5. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

**NEUROPSI
ATENCIÓN Y MEMORIA
6 A 85 AÑOS**

Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Mtra. Ma. Esther Gómez, Dra. Esmeralda Matute,
Dra. Mónica Rosselli, Dr. Alfredo Ardila y Dr. David Pineda.

DATOS GENERALES

NOMBRE _____
FECHA EVALUACIÓN ____/____/____
FECHA NACIMIENTO ____/____/____
EDAD _____ GÉNERO _____
ESCOLARIDAD _____ LATERALIDAD _____
OCUPACIÓN _____
ESCOLARIDAD MADRE _____ ESCOLARIDAD PADRE _____

MOTIVO DE CONSULTA _____

OBSERVACIONES MÉDICAS Y NEUROLÓGICAS

I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento, estuporoso, comatoso, etc.

II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál, la dosis y la duración del tratamiento:

III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, etc.

IV.- Antecedentes médicos niños y adolescentes:

V.- Antecedentes médicos adultos:

Marque con una "X" en caso de que tenga o haya tenido alguna de las siguientes enfermedades:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial | <input type="checkbox"/> Traumatismos craneoencefálicos |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades pulmonares | <input type="checkbox"/> Diabetes |
| <input type="checkbox"/> Alcoholismo | <input type="checkbox"/> Tiroidismo |
| <input type="checkbox"/> Farmacodependencia | <input type="checkbox"/> Accidentes cerebrovasculares |
| <input type="checkbox"/> Disminución de agudeza visual o auditiva | <input type="checkbox"/> Otros _____ |

NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA 6 A 85 AÑOS

Dra. Feggy Ostrosky-Solís, Mtra. Ma. Esther Gómez, Dra. Esmeralda Matute,
Dra. Mónica Rosselli, Dr. Alfredo Ardila y Dr. David Pineda.

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

1. ORIENTACIÓN.

	Respuesta	Puntuación
a) Tiempo.	¿En qué día estamos? _____	0 1
	¿En qué mes estamos? _____	0 1
	¿En qué año estamos? _____	0 1
	¿Qué hora es en este momento? _____	0 1
b) Espacio.	¿En qué calle vive? _____	0 1
	¿En qué colonia vive? _____	0 1
c) Persona.	¿Cuántos años tiene? _____	0 1
		TOTAL _____ (7)

2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. RETENCIÓN DE DÍGITOS EN PROGRESIÓN.

"Le voy a leer una serie de números, cuando termine usted me los repite en el mismo orden". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

4-6-2 3 3-5-9-1 4 5-9-3-2-1 5 3-5-1-2-7-6 6 6-4-1-7-2-4-9 7
 6-7-3 3 6-8-2-4 4 4-2-1-5-7 5 6-9-2-5-7-1 6 7-3-6-8-2-1-4 7

2-8-7-3-5-9-1-6 8 5-6-2-8-3-5-3-1-7 9
 4-3-7-8-1-2-7-5 8 3-7-1-6-2-4-8-9-5 9

TOTAL _____ (9)

3. MEMORIA DE TRABAJO. RETENCIÓN DE DÍGITOS EN REGRESIÓN.

"Le voy a leer una serie de números, cuando termine, usted me los repite al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo le digo 2, 5 usted me dice: 5, 2". Si logra repetir el primer ensayo se pasa a la siguiente serie. Si fracasa, aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-3 2 3-1-9 3 6-3-8-2 4 5-8-3-7-4 5 7-5-3-8-2-6 6
 2-7 2 4-8-3 3 2-5-1-4 4 6-2-5-9-3 5 4-8-7-3-6-9 6

1-5-8-2-9-3-9 7 9-3-7-4-1-8-2-6 8

4. CODIFICACIÓN. CURVA DE MEMORIA ESPONTANEA.

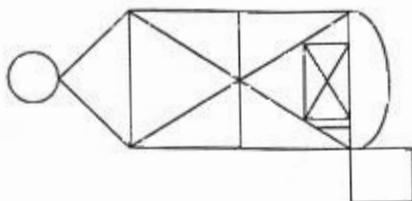
"A continuación le voy a leer una lista de palabras, las cuales debe repetir, sin importar el orden, inmediatamente después de que yo termine. Le repetiré la misma lista tres veces y cada vez usted deberá decirme todas las palabras que recuerde sin importar si las mencionó en el ensayo anterior o no. Más adelante le voy a pedir que repita nuevamente todas las palabras que recuerde". Proporcione los tres ensayos. (Evocación 20 minutos después). Anote con números el orden en el que el sujeto respondió.

	1	2	3
Cara	_____	Cara _____	Cara _____
Pera	_____	Pera _____	Pera _____
Burro	_____	Burro _____	Burro _____
Fresa	_____	Fresa _____	Fresa _____
Pato	_____	Pato _____	Pato _____
Ceja	_____	Ceja _____	Ceja _____
Rana	_____	Rana _____	Rana _____
Hombro	_____	Hombro _____	Hombro _____
Cabra	_____	Cabra _____	Cabra _____
Piña	_____	Piña _____	Piña _____
Codo	_____	Codo _____	Codo _____
Lima	_____	Lima _____	Lima _____
Curva aprendizaje	_____	_____	_____
	12	12	12
			Intrusiones _____
			Perseveraciones _____
			Primacia _____
			Recencia _____
			Categoría 3 _____
			Curva aprendizaje _____
			VOLUMEN TOTAL PROMEDIO _____ (12)

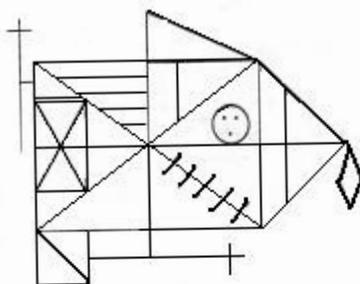
5. CODIFICACIÓN. PROCESO VISOESPACIAL (COPIA DE UNA FIGURA SEMICOMPLEJA O DE LA FIGURA DE REY-OSTERREITH).

Para la evaluación de niños de 6 ó 7 años de edad y adultos (16 a 85 años) con escolaridad baja (0 a 3 años) utilice la lámina 1 y para niños de 8 años de edad en adelante y adultos (16 a 85 años) con escolaridad media (4 a 9 años) o alta (10 años o más) utilice la lámina 2. Las instrucciones son las siguientes: "Observe con atención esta figura y dibújela en esta hoja tal como la ve. Más tarde le voy a pedir que dibuje nuevamente todos los detalles que recuerde de la figura". Utilice las reproducciones presentadas a continuación para registrar la secuencia de la copia. Suspender a los cinco minutos. (Evocación 20 minutos después).

5.1. Figura semicompleja para niños de 6 ó 7 años de edad y adultos con baja escolaridad:



5.2. Figura de Rey-Osterreith para niños de 8 años de edad en adelante y adultos con escolaridad media o alta:



Hora _____ TOTAL _____ (36)

6. CODIFICACIÓN. MEMORIA LÓGICA.

"Le voy a leer dos historias, cuando termine de leer cada una le pediré que me diga todo lo que pueda recordar. Más adelante le pediré que repita nuevamente todo lo que recuerde de cada una de las historias". Leer en voz alta el párrafo 1 de la lámina 3 y al terminar decir: "Ahora dígame **todo** lo que pueda recordar". Enfaticé que deberá recordar todos los detalles de la lectura. Posteriormente leer el párrafo 2 de la lámina 4 y al terminar decir: "Ahora dígame **todo** lo que pueda recordar de la segunda historia". (Evocación 20 minutos después).

Párrafo 1:

(Ver los cuadros para calificación de Memoria Lógica anexos al final del protocolo de aplicación).

Unidad historia _____ (16)
Unidad tema _____ (5)

Párrafo 2:

(Ver los cuadros para calificación de Memoria Lógica anexos al final del protocolo de aplicación).

Unidad historia _____ (16)

Unidad tema _____ (5)

TOTAL PROMEDIO HISTORIAS _____ (16)

TOTAL PROMEDIO TEMAS _____ (5)

7. CODIFICACIÓN. CARAS.

"A continuación le mostraré las fotografías de algunas personas, junto con sus nombres, y en cuanto yo termine usted deberá repetir los nombres que recuerde. Más tarde le pediré que repita nuevamente los nombres y le mostraré estas fotografías junto con otras para que usted reconozca las que le voy a mostrar ahora". Mostrar la lámina 5 y decir: "Ella es Lourdes Guzmán". Posteriormente mostrar la lámina 6 y decir: "El es Efraín Ruiz". Al terminar de mostrarle las láminas 5 y 6 decir: "¿Me puede repetir los nombres de las personas que le acabo de mostrar?". (Evocación 20 minutos después).

Lourdes Guzmán _____

Efraín Ruiz _____

TOTAL _____ (4)

8. FORMACIÓN DE CATEGORÍAS.

"Voy a mostrarle unos dibujos y usted deberá decirme de qué formas puede agruparlos. Por ejemplo (enseñándole la lámina 7), todas estas figuras son partes del cuerpo, el ojo y la boca son partes de la cara y la mano y la pierna son extremidades". Enseñar la lámina 8 y decir: "Dígame cómo se pueden agrupar estas figuras. Trate de formar el mayor número de agrupaciones posibles". Continúe con las láminas 9, 10, 11 y 12 de la misma manera. En cada inciso suspender después de que el sujeto proporcione cinco categorías. Suspender la tarea después de 5 minutos.

Respuestas:

Lámina 8	Lámina 9	Lámina 10	Lámina 11	Lámina 12
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.	5.

TOTAL _____ (25)

9. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA VERBAL.
9.1. MEMORIA VERBAL ESPONTANEA.

"Hace un momento se aprendió una lista de palabras, ¿cuáles palabras recuerda de esa lista?"

Cara _____ Fresa _____ Rana _____ Piña _____
 Pera _____ Pato _____ Hombro _____ Codo _____
 Burro _____ Ceja _____ Cabra _____ Lima _____

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____

TOTAL _____ (12)

9.2. MEMORIA VERBAL POR CLAVES.

"De la lista de palabras que se aprendió le dije algunas frutas ¿cuáles eran?"

"¿Cuáles eran partes del cuerpo?"

"¿Cuáles eran animales?"

Frutas _____
 Partes del cuerpo _____
 Animales _____

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____

TOTAL _____ (12)

9.3. MEMORIA VERBAL POR RECONOCIMIENTO.

"Le voy a leer una lista de palabras, si alguna de ellas pertenece a las palabras que usted memorizó anteriormente me dirá SI, y en caso contrario responderá NO".

Diente _____ Uña _____ Cana _____ Nariz _____
 Fresa* _____ Pera* _____ Codo* _____ Uva _____
 Cama _____ Gato _____ Pato* _____ Rana* _____
 Lima* _____ Cabra* _____ Mano _____ Limón _____
 Perro _____ Hombro* _____ Brazo _____ Burro* _____
 Cara* _____ Piña* _____ Ceja* _____ Mango _____

Aciertos _____
 Falsos positivos _____

TOTAL _____ (12)

10. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. DETECCIÓN VISUAL.

Coloque la hoja de detección visual adjunta y lea las siguientes instrucciones: "Esta tarea consiste en marcar con una cruz todas las figuras que sean iguales a ésta (se marca una estrella ★). Tiene un minuto para marcar las figuras". Suspender a los 60 segundos.

Intrusiones _____

TOTAL _____ (24)

11. CODIFICACION. PARES ASOCIADOS.

"Le voy a leer una lista de pares de palabras. Al terminar le diré la primer palabra de cada par y usted deberá decirme la segunda palabra. Por ejemplo si le digo mesa - silla y después lápiz - cama, le pediré que me diga con qué palabra iba mesa y usted deberá responder silla y con qué palabra iba lápiz y usted deberá responder cama. Más adelante le voy a pedir que nuevamente me diga la segunda palabra de cada par . Una vez que la persona haya comprendido las instrucciones proceda a aplicar la prueba. Proporcione los tres ensayos. (Evocación 20 minutos después).

Ensayo 1		Ensayo 2		Ensayo 3	
Fruta - Uva	Metal - Hierro	Plato - Lobo	Flor - Arbol	Flor - Arbol	Flor - Arbol
Camión - Melón	Huevo - Nuevo	Flor - Arbol	Camión - Melón	Camión - Melón	Camión - Melón
Accidente - Oscuridad	Pantalón - Blusa	Camión - Melón	Pantalón - Blusa	Pantalón - Blusa	Pantalón - Blusa
Metal - Hierro	Plato - Lobo	Pantalón - Blusa	Plato - Lobo	Plato - Lobo	Plato - Lobo
Elefante - Vidrio	Plato - Lobo	Plato - Lobo	Cielo - Hielo	Cielo - Hielo	Cielo - Hielo
Coche - Payaso	Cielo - Hielo	Cielo - Hielo	Accidente - Oscuridad	Accidente - Oscuridad	Accidente - Oscuridad
Cielo - Hielo	Fruta - Uva	Fruta - Uva	Fruta - Uva	Fruta - Uva	Fruta - Uva
Pantalón - Blusa	Camión - Melón	Camión - Melón	Camión - Melón	Camión - Melón	Camión - Melón
Huevo - Nuevo	Elefante - Vidrio	Elefante - Vidrio	Elefante - Vidrio	Elefante - Vidrio	Elefante - Vidrio
Flor - Arbol	Foco - Coco	Foco - Coco	Foco - Coco	Foco - Coco	Foco - Coco
Plato - Lobo	Flor - Arbol	Flor - Arbol	Flor - Arbol	Flor - Arbol	Flor - Arbol
Foco - Coco	Coche - Payaso	Coche - Payaso	Coche - Payaso	Coche - Payaso	Coche - Payaso

Listas aprendizaje	Ensayo 1		Ensayo 2		Ensayo 3	
	Respuesta	Puntuación	Respuesta	Puntuación	Respuesta	Puntuación
Cielo (hielo)			Accidente (oscuridad)		Elefante (vidrio)	
Metal (hierro)			Camión (melón)		Foco (coco)	
Foco (coco)			Pantalón (blusa)		Flor (árbol)	
Coche (payaso)			Plato (lobo)		Cielo (hielo)	
Fruta (uva)			Foco (coco)		Accidente (oscuridad)	
Accidente (oscuridad)			Flor (árbol)		Fruta (uva)	
Camión (melón)			Cielo (hielo)		Huevo (nuevo)	
Elefante (vidrio)			Coche (payaso)		Plato (lobo)	
Pantalón (blusa)			Huevo (nuevo)		Camión (melón)	
Huevo (nuevo)			Fruta (uva)		Metal (hierro)	
Plato (lobo)			Elefante (vidrio)		Coche (payaso)	
Flor (árbol)			Metal (hierro)		Pantalón (blusa)	

Listas evocación	Ensayo 1		Ensayo 2		Ensayo 3	
	Respuesta	Puntuación	Respuesta	Puntuación	Respuesta	Puntuación
Cielo (hielo)			Accidente (oscuridad)		Elefante (vidrio)	
Metal (hierro)			Camión (melón)		Foco (coco)	
Foco (coco)			Pantalón (blusa)		Flor (árbol)	
Coche (payaso)			Plato (lobo)		Cielo (hielo)	
Fruta (uva)			Foco (coco)		Accidente (oscuridad)	
Accidente (oscuridad)			Flor (árbol)		Fruta (uva)	
Camión (melón)			Cielo (hielo)		Huevo (nuevo)	
Elefante (vidrio)			Coche (payaso)		Plato (lobo)	
Pantalón (blusa)			Huevo (nuevo)		Camión (melón)	
Huevo (nuevo)			Fruta (uva)		Metal (hierro)	
Plato (lobo)			Elefante (vidrio)		Coche (payaso)	
Flor (árbol)			Metal (hierro)		Pantalón (blusa)	

Curva de Aprendizaje		Total	
No asociación (4)			12
Asoc. Fonológ. (4)			
Asoc. Semánt. (4)			

Curva de Aprendizaje		Total	
No asociación (4)			12
Asoc. Fonológ. (4)			
Asoc. Semánt. (4)			

Curva de Aprendizaje		Total	
No asociación (4)			12
Asoc. Fonológ. (4)			
Asoc. Semánt. (4)			

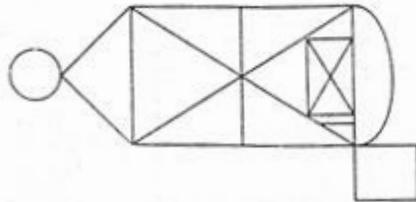
Errores _____
 Intrusiones _____
 Perseveraciones _____

VOLUMEN TOTAL PROMEDIO _____ (12)

12. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA VISOESPACIAL (EVOCACION DE UNA FIGURA SEMICOMPLEJA O DE LA FIGURA DE REY-OSTERREITH).

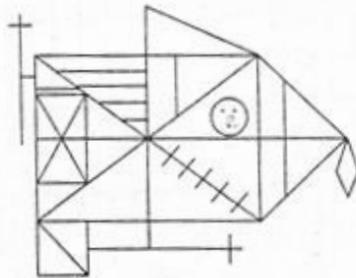
Proporcionar una hoja blanca y lápiz y decir: "¿Recuerda la figura que copió hace un momento?. Trate de dibujarla nuevamente en esta hoja". Registrar la secuencia observada.

12.1. Figura semicompleja para niños de 6 ó 7 años de edad y adultos con baja escolaridad:



Hora _____ TOTAL _____ (12)

12.2. Figura Rey-Osterreith para niños de 8 años de edad en adelante y adultos con escolaridad media o alta:



Hora _____ TOTAL _____ (36)

13. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA LOGICA VERBAL.

"¿Recuerda las historias que le leí antes?. Dígame **todo** lo que pueda recordar de la primera historia". Cuando la persona termine su relato decir: "Ahora dígame **todo** lo que pueda recordar de la segunda historia".

Párrafo 1:

(Ver los cuadros para calificación de Memoria Lógica anexos al final del protocolo de aplicación).

UNIDAD HISTORIA _____ (16)

UNIDAD TEMA _____ (5)

Párrafo 2

(Ver los cuadros para calificación de Memoria Lógica anexos al final del protocolo de aplicación).

Unidad historia _____ (16)
Unidad tema _____ (5)
TOTAL PROMEDIO HISTORIAS _____ (16)
TOTAL PROMEDIO TEMAS _____ (5)

14. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA DE CARAS.

14. 1. EVOCACIÓN DE NOMBRES: "Hace un momento le mostré fotografías de algunas personas, ¿puede decirme cuáles eran sus nombres?". Si no los recuerda añadir: "El primer nombre empezaba con L". Anotar si se obtiene entonces la respuesta y si el apellido es recordado espontáneamente. Si no, dar la primera letra del apellido. Si el sujeto responde con un apellido incorrecto pero que empieza con la letra correcta decir: "No, no es ése, pero si empieza con G". Proceder con el segundo nombre de la misma manera.

	Espontáneo	Clave		Espontáneo	Clave
Lourdes	_____ (2)	_____ (1)	Efraín	_____ (2)	_____ (1)
Guzmán	_____ (2)	_____ (1)	Ruiz	_____ (2)	_____ (1)
TOTAL _____ (8)					

14. 2. RECONOCIMIENTO DE CARAS: Mostrar desde la lámina 13 hasta la lámina 16 y decir: "Le voy a mostrar algunas fotografías, si alguna de ellas pertenece a las fotografías que usted vio anteriormente me dirá SI, y en caso contrario responderá NO".

13. _____	15. _____	Aciertos _____
14. _____	16. _____	Falsos positivos _____
TOTAL _____ (2)		

15. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. CUBOS EN PROGRESIÓN.

Coloque los cubos sobre el diagrama adjunto, de manera que los números queden visibles para usted, pero no para la persona evaluada. Lea las siguientes instrucciones:

"Voy a señalar una serie de cubos, cuando termine usted deberá señalarlos en el mismo orden". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-9-1	3	4-6-7-3	4	8-1-6-2-9	5	7-3-5-9-7-4	6	5-2-4-8-5-3-6	7
5-9-2	3	2-5-8-3	4	3-7-9-5-3	5	6-8-3-4-5-1	6	4-1-6-3-7-9-2	7
3-6-8-1-4-9-1-5	8	4-8-1-5-7-2-3-9-6	9						
6-9-7-1-8-2-3-4	8	1-8-2-9-7-3-4-6-5	9						
TOTAL _____ (9)									

16. MEMORIA DE TRABAJO. CUBOS EN REGRESIÓN.

Ahora voy a señalar una serie de cubos, cuando termine usted debera señalarlos al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo señalo 5-4, usted señala 4-5". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa, aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos

4-8	2	5-9-2	3	5-8-3-4	4	7-9-2-5-6	5	6-9-1-2-5-7	6
9-3	2	1-7-2	3	6-3-1-9	4	4-3-6-1-7	5	5-4-8-2-7-3	6
5-2-8-1-3-7-9	7	3-9-4-6-1-7-2-9	8	7-9-2-6-4-1-5-3-8	9				
2-7-9-3-6-1-8	7	6-2-7-4-1-3-5-8	8	4-7-2-8-5-1-9-3-6	9				

TOTAL _____ (9)

17. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. DETECCIÓN DE DIGITOS.

Lea las siguientes instrucciones: "Vamos a hacer un ejemplo de la tarea siguiente. Le voy a leer una lista de números y cada vez que escuche un dos e inmediatamente después un cinco, usted deberá dar un pequeño golpe en la mesa".

3 9 2 5 1 2 4 7 1 2 5 3 5

Continúe con la prueba y lea las siguientes instrucciones: "Ahora le voy a leer otra lista de números y, al igual que en el ejemplo anterior, cada vez que escuche un dos e inmediatamente después un cinco, usted deberá dar un pequeño golpe en la mesa". Lea los números en secuencia horizontal.

1ª	7	8	2	5	1	3	9	4	7	2	6	9	3
mitad	8	7	3	8	5	7	6	2	5	8	3	9	6
	7	2	5	1	6	3	8	4	9	1	3	6	9
	4	7	3	9	1	2	5	3	1	8	5	3	5
	1	7	2	6	2	5	4	3	8	2	9	4	1
2ª	6	2	7	1	9	5	4	3	6	1	8	2	5
mitad	4	3	6	9	7	3	1	8	2	5	4	6	3
	8	1	7	2	5	4	6	9	3	4	8	1	3
	6	2	1	3	9	6	2	7	2	5	4	8	3
	7	5	4	3	1	8	5	9	2	5	8	7	9

Primera mitad
Aciertos _____
Intrusiones _____

Segunda Mitad
Aciertos _____
Intrusiones _____

TOTAL _____ (10)

18. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. SERIES SUCESIVAS.

"Le voy a pedir que cuente de tres en tres empezando con el uno hasta llegar al cuarenta, por ejemplo, 1, 4, continúe usted hasta el cuarenta". En el caso de niños entre 6 y 8 años de edad detenerlos al llegar al 40 o a los 120 segundos de estar realizando la tarea. En el caso de personas de 9 años en adelante detenerlos al llegar a 40 o a los 45 segundos de estar realizando la tarea.

(45 ó 120 seg) 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40.

Tiempo _____ (seg)

TOTAL _____ (0, 1, 2, 3)

19. FLUIDEZ VERBAL

"Le voy a pedir que me diga todos los nombres de animales que recuerde, tiene un minuto para realizar la tarea". Al acabar la tarea decir "Ahora le voy a pedir que mencione todas las palabras que recuerde que inicien con la letra P sin que sean nombres propios o palabras derivadas, por ejemplo, pan, panadería".

19.1 Nombres de animales

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 15. _____ |
| 2. _____ | 16. _____ |
| 3. _____ | 17. _____ |
| 4. _____ | 18. _____ |
| 5. _____ | 19. _____ |
| 6. _____ | 20. _____ |
| 7. _____ | 21. _____ |
| 8. _____ | 22. _____ |
| 9. _____ | 23. _____ |
| 10. _____ | 24. _____ |
| 11. _____ | 25. _____ |
| 12. _____ | 26. _____ |
| 13. _____ | 27. _____ |
| 14. _____ | 28. _____ |

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL SEMANTICO _____

19.2. Palabras que inician con "P"

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 15. _____ |
| 2. _____ | 16. _____ |
| 3. _____ | 17. _____ |
| 4. _____ | 18. _____ |
| 5. _____ | 19. _____ |
| 6. _____ | 20. _____ |
| 7. _____ | 21. _____ |
| 8. _____ | 22. _____ |
| 9. _____ | 23. _____ |
| 10. _____ | 24. _____ |
| 11. _____ | 25. _____ |
| 12. _____ | 26. _____ |
| 13. _____ | 27. _____ |
| 14. _____ | 28. _____ |

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL FONOLÓGICO _____

Muestre a la persona los ejemplos de la lámina 17 y lea las siguientes instrucciones: "La siguiente tarea consiste en formar diferentes figuras trazando únicamente cuatro líneas y uniendo los puntos que aparecen en cada cuadro. En cada uno de estos ejemplos se trazaron estas cuatro líneas y se formaron estas figuras". Señalar con el dedo las rutas que se siguieron en los ejemplos. "Como puede ver en este primer caso, no es necesario que una todos los puntos con las cuatro líneas. Además, si es necesario, puede levantar el lápiz de la hoja". Presentar a la persona la hoja adjunta que contiene los cuadros. "En esta hoja usted deberá formar figuras que sean diferentes a estos ejemplos y todas las figuras deberán ser distintas entre sí. Forme el mayor número posible de figuras, lo más rápido que pueda". Suspender después de 3 minutos.

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL (35)

21. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. PARES ASOCIADOS.

"¿Recuerda los pares de palabras que se aprendió hace un momento?. Le voy a decir la primer palabra de cada par y usted deberá decirme cuál era la segunda palabra."

- | | | | |
|-------------|----------------|---------------|-------------------|
| 1. Elefante | (vidrio) _____ | 7. Fruta | (uva) _____ |
| 2. Cielo | (hielo) _____ | 8. Camión | (melón) _____ |
| 3. Metal | (fierro) _____ | 9. Pantalón | (blusa) _____ |
| 4. Coche | (payaso) _____ | 10. Accidente | (oscuridad) _____ |
| 5. Huevo | (nuevo) _____ | 11. Foco | (coco) _____ |
| 6. Plato | (lobo) _____ | 12. Flor | (árbol) _____ |

Errores _____
 Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL (12)

22. FUNCIONES MOTORAS. SEGUIR UN OBJETO

Coloque un lápiz en posición vertical a unos 20 cm de la nariz del sujeto y lea: "Vea este lápiz y sígalo con su ojos, sin mover la cabeza". Desplace lentamente el lápiz hacia la derecha y posteriormente hacia la izquierda.

- 0= No realiza movimiento de los ojos hacia el lado requerido.
- 1= Saltatorio, difícil.
- 2= Normal. Movimientos suaves de seguimiento.

Ejecución	derecha	0	1	2
	izquierda	0	1	2

Aciertos _____ (4)

23. FUNCIONES MOTORAS. REACCIONES OPUESTAS.

"Cuando yo de un golpe sobre la mesa usted deberá dar dos golpes y cuando yo de dos golpes sobre la mesa usted deberá dar un golpe". Una vez comprendidas las instrucciones, la tarea se repite cinco veces, dando al azar uno o dos golpes.

- 0= No lo hizo
- 1= Lo hizo con errores
- 2= Lo hizo correctamente

Aciertos _____ (2)

24. FUNCIONES MOTORAS. REACCION DE ELECCIÓN.

"Ahora cuando yo de un golpe sobre la mesa usted deberá dar dos golpes, pero cuando yo de dos golpes usted no deberá dar ningún golpe". Una vez comprendidas las instrucciones, la tarea se repite cinco veces, dando al azar uno o dos golpes.

- 0= No lo hizo
- 1= Lo hizo con errores
- 2= Lo hizo correctamente

Aciertos _____ (2)

25. FUNCIONES MOTORAS. CAMBIO DE POSICIÓN DE LA MANO.

"A continuación observe con cuidado los movimientos que voy a hacer con mi mano y posteriormente trate de hacerlos de la misma manera".
(Para su aplicación consulte el manual).

- 0= No lo hizo
- 1= Lo hizo entre el segundo y tercer ensayo
- 2= Lo hizo correctamente al primer ensayo

Ejecución	derecha	0	1	2
	izquierda	0	1	2

Aciertos _____ (4)

26. FUNCIONES MOTORAS. DIBUJOS SECUENCIALES.

Muestre al sujeto la lámina 18 y lea: "Observe esta figura y cópiala en esta hoja sin levantar el lápiz del papel".

Fluidez

0= Imposible.

1= Lento, pero posible.

2= Normal.

Aciertos _____ (2)

Continuidad Secuencial

0= Interrumpe el trazo más de dos veces.

1= Interrumpe el trazo una o dos veces.

2= Todos los movimientos son continuos.

Aciertos _____ (2)

Perseveración secuencial

0= Repetición continua del mismo elemento.

1= Tendencia a la perseveración: repetición al menos una vez del mismo elemento (ángulo o semicuarto).

2= Normal.

Aciertos _____ (2)

Perseveración de movimientos particulares.

0= Permanece en la misma línea sin continuar la serie.

1= Repinta una o dos líneas.

2= Normal.

Aciertos _____ (2)

Total Dibujos Secuenciales _____ (8)

TOTAL FUNCIONES MOTORAS _____ (20)

27. STROOP.

Nota: No aplicar a adultos (16 a 85 años) con escolaridad baja (0 a 3 años).

Para la aplicación de esta prueba se requieren las láminas 19, 20 y 21 y un cronómetro o un reloj.

Muestre la lámina 19 y diga: "Lea lo más rápido que pueda estas palabras. Empiece con la primera columna de arriba hacia abajo y continúe con las demás columnas de la misma manera".

Posteriormente muestre la lámina 20 y lea: "Ahora la tarea consistirá en mencionar, lo más rápido que pueda, en qué color están impresos estos óvalos. Empiece con la primera columna de arriba hacia abajo y continúe con las demás columnas de la misma manera".

Al terminar muestre la lámina 21 y lea: "Esta vez deberá decirme, lo más rápido que pueda, en qué color están impresas estas palabras. Empiece con la primera columna de arriba hacia abajo y continúe con las demás columnas de la misma manera".

En las tablas correspondientes marque los errores cometidos. Registre el tiempo de ejecución para cada subprueba.

Cuadro para calificación de Memoria Lógica.

Párrafo 1.

Codificación y evocación.

	Codificación		Evocación		Criterio de calificación
	Historia	Tema	Historia	Tema	
	(0 ó 1)	(0 ó 1)	(0 ó 1)	(0 ó 1)	
La familia López					<i>Familia López</i> es un requisito
					Indicación de una familia como centro de la historia
Realizó un viaje en camión					Indicación en cualquier momento de un viaje en <i>camión</i> es un requisito
De la ciudad de México					<i>México</i> como punto de partida del viaje es un requisito
A la ciudad de Acapulco					Acapulco como punto de llegada del viaje es un requisito
					Indicación de la realización de un viaje
A la mitad del camino					Indicación de un acontecimiento a la mitad o durante el camino, o indicación de que durante el viaje
El camión se detuvo en un pueblo					Indicación de que el camión se detuvo o se paró.
Y el pequeño Miguelito					Miguelito o una variación del nombre Miguel es un requisito
Se bajó					Indicación de que el niño se bajó o salió del camión
Sin que sus padres se dieran cuenta					Indicación de que los padres no se dieron cuenta de que el niño se bajó o se salió del camión
					Indicación de que el niño se bajó o salió del camión
Un momento antes de que el camión se pusiera en marcha					Indicación de un acontecimiento que ocurrió poco antes de que el camión reanudara su camino
El padre de Miguelito se dio cuenta de que su hijo no estaba					Indicación de que fue el <i>padre</i> del niño el que advirtió que éste no estaba es un requisito
E inmediatamente se bajó corriendo del camión					Indicación de que el padre del niño se bajó o salió a buscar a su hijo
					Indicación de búsqueda del niño
Después de diez minutos de estar buscándolo					Indicación de un periodo de tiempo entre cinco y quince minutos
Se encontró con que el Sr. Castillo					<i>Sr. Castillo</i> es un requisito
El conductor del camión					El <i>conductor</i> (o un sinónimo como chofer) del camión es un requisito
Lo traía agarrado de la mano					Indicación de que alguien traía al niño de regreso
					Indicación de que la familia y el niño se reúnen nuevamente o de que se tienen noticias del niño
	(16)	(5)	(16)	(5)	

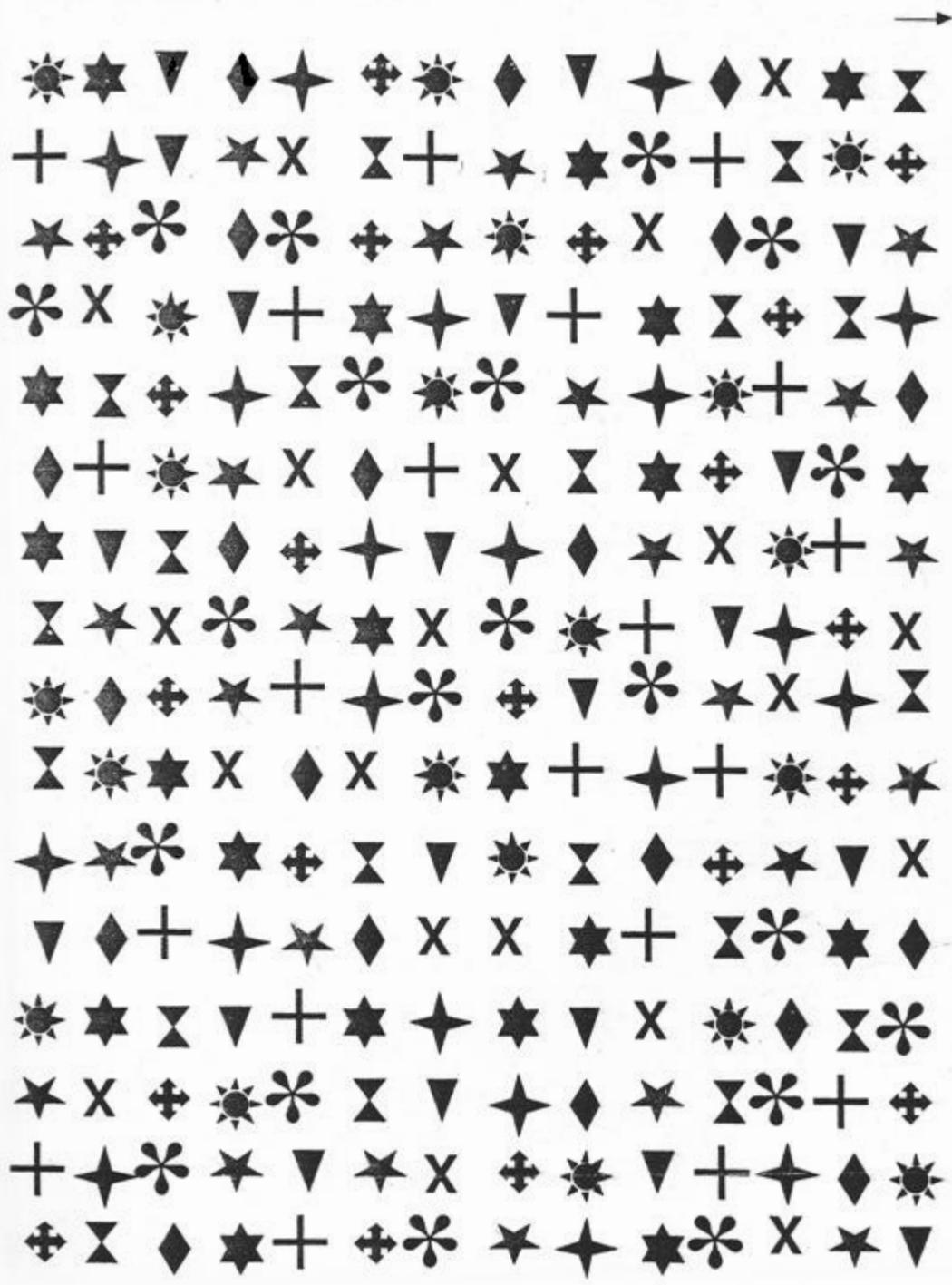
Cuadro para calificación de Memoria Lógica.

Párrafo 2

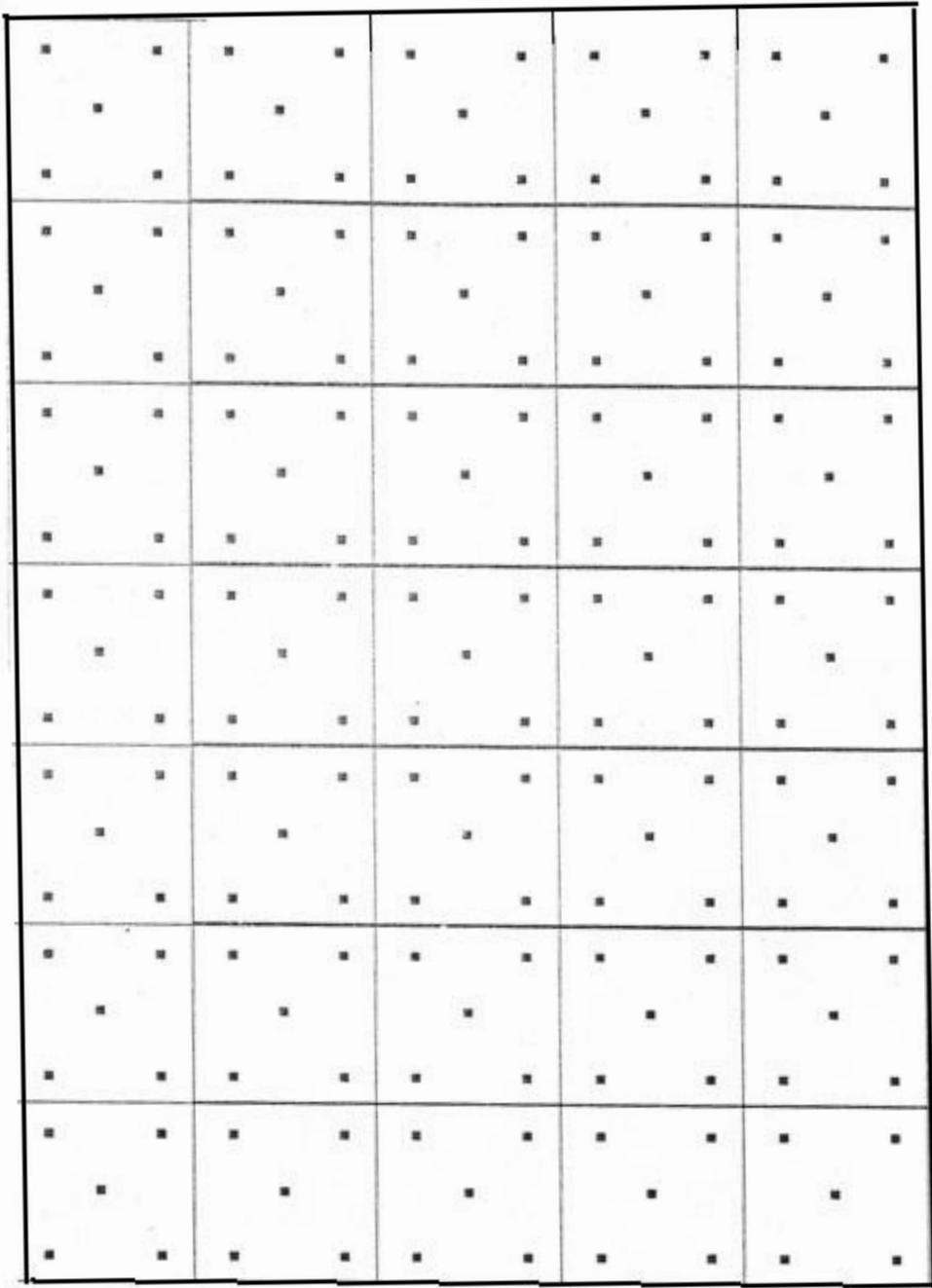
Codifica y evocación.

	Codificación		Evocación		
	Historia	Tema	Historia	Tema	
	(0 ó 1)	(0 ó 1)	(0 ó 1)	(0 ó 1)	
El martes					<i>Martes</i> es un requisito
La Sra. García					<i>Sra. García</i> es un requisito
					Indicación de un personaje femenino central
Fue de compras al mercado					Ir de compras (en cualquier contexto)
Que está a tres cuadras de su casa					Indicación de que el mercado estaba a tres cuadras con un margen de error de una a cinco cuadras
Tenía que comprar un kilo de azúcar					<i>Un kilo de azúcar</i> es un requisito
Y dos litros de leche					<i>Dos litros de leche</i> es un requisito
Para hacer un pastel					Indicación en cualquier momento de que el personaje iba a hacer un pastel
Porque el sábado siguiente					Indicación de un acontecimiento que ocurriría el <i>sábado siguiente</i> es un requisito
Ella y su esposo festejarían sus 15 años de casados					Celebración de <i>15 años de casados</i> es un requisito
					Indicación de que el personaje va de compras
Salió de su casa apresuradamente					Indicación de que el personaje salió de su casa con prisa
Y al llegar a la tienda					Indicación de un acontecimiento cuando el personaje llegó a la tienda
Se dio cuenta que no llevaba suficiente dinero					Indicación de que el personaje no llevaba suficiente dinero para comprar
					Indicación de que el personaje no tenía dinero suficiente para sus compras
Por lo que nada más compró medio kilo de azúcar					<i>Medio kilo de azúcar</i> es un requisito
Y un litro de leche					<i>Un litro de leche</i> es un requisito
					Indicación de que las cantidades compradas fueron menores de lo que debían ser
El pastel que hizo fue muy chico					Indicación de que el personaje hizo un pastel pequeño
Y no alcanzó para todos los invitados					Indicación de que el pastel no fue suficiente para todos los invitados
					Indicación de que el pastel no fue suficiente

(16) (5) (16) (5)



Hacia abajo



Hacia abajo

NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA 6 A 85 AÑOS

HOJA DE RESUMEN

Dra. Feggy Ostrosky-Solís, Mtra. Ma. Esther Gómez, Dra. Esmeralda Matute,
Dra. Mónica Rosselli, Dr. Alfredo Ardila y Dr. David Pineda.

PUNTUACIONES TOTALES	PUNTUACIÓN NORMALIZADA
Total Atención y Funciones Ejecutivas	
Total Memoria	
Total Atención y Memoria	

ÁREA	SUBESCALAS Y SU PUNTUACION MÁXIMA	PUNTUACIÓN NATURAL
ATENCIÓN Y FUNCIONES EJECUTIVAS	Orientación total (7)	
	Dígitos progresión (9)	
	Cubos progresión (9)	
	Detección visual aciertos (24)	
	Detección dígitos total (10)	
	Series sucesivas (3)	
	Formación de categorías (25)	
	Fluidez verbal semántica (reclasificada) (4)	
	Fluidez verbal fonológica (reclasificada) (4)	
	Fluidez no verbal total (reclasificada) (4)	
	Funciones motoras total (20)	
	Stroop tiempo interferencia (reclasificada) (4)	
	Stroop aciertos interferencia (reclasificada) (4)	

MEMORIA	Dígitos regresión (8)	
	Cubos regresión (8)	
	Curva memoria codificación volumen promedio (12)	
	Pares asociados codificación volumen promedio (12)	
	Memoria Lógica codificación promedio historias (16)	
	Memoria Lógica codificación promedio temas (5)	
	Figura Semicompleja / Rey-Osterreith codificación (12/36)	
	Caras codificación (4)	
	Memoria verbal espontánea total (12)	
	Memoria verbal por claves total (12)	
	Memoria verbal reconocimiento total (12)	
	Pares asociados evocación total (12)	
	Memoria Lógica evocación promedio historias (16)	
	Memoria Lógica evocación promedio temas (5)	
	Figura Semicompleja / Rey-Osterreith evocación (12/36)	
	Evocación de nombres (8)	
	Reconocimiento de caras total (2)	

ANEXO 2

México, D.F. XX de xx de 2010

A quien corresponda

La presente tiene como objetivo extenderle la invitación a participar en el trabajo de tesis titulado **“Efectos del Alcohol en la Memoria. Diferencia de atención y memoria entre alcohólicos crónicos y sociales”**.

Las responsables del proyecto somos pasantes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, el propósito del trabajo es detectar las consecuencias que a largo plazo tiene el consumo excesivo y prolongado de alcohol, para tales efectos le sería aplicada una prueba neuropsicológica llamada NEUROPSI, ATENCION Y MEMORIA, dicha prueba tiene una duración de aproximada de una hora y es indispensable que el trabajo sea de manera directa.

Debido a que el objetivo es detectar las consecuencias que tiene el alcohol en la memoria en personas que fueron consumidores excesivos de alcohol y que actualmente tienen mínimo 5 años sin consumirlo.

Como agradecimiento a su participación nos comprometemos a entregarle un resumen de sus resultados, el cual no corresponderá a un diagnostico medico sino a una evaluación psicológica.

En caso de que decida participar en la tesis, agradeceremos se ponga en contacto con nosotras:

BEATRIZ ORTIGOZA ROMERO

CEL. 0445532768623

FIJO. 21576210

MAIL. acubens_byo@hotmail.com

YESSICA CAPULA SANCHEZ

CEL. 0445532445231

FIJO. 56 95 61 95

MAIL. ycapula@hotmail.com

ANEXO 3

México, D.F. a XX de XXX de 2010

Sr. XX

La presente tiene como objetivo, en primer lugar extenderle nuestro agradecimiento por formar parte importante de nuestro trabajo de investigación para obtener el grado de licenciatura, el cual lleva por nombre **“Efectos del Alcohol en la Memoria. Diferencia de atención y memoria entre alcohólicos crónicos y sociales”**.

Su colaboración fue de suma importancia para nosotras, por lo que como parte de nuestro compromiso y retribución a su participación le comunicamos que los resultados de la prueba fueron:

En las tareas de Atención y funciones ejecutivas: XX

En las tareas de memoria: XX

El total de todas las tareas: XX

Lo que significa que tanto su atención, memoria y funciones ejecutivas (motoras) se encuentran en un nivel **XXX**, lo que es congruente con su ejercicio diario, ya que su empleo implica el ejercicio continuo de estas funciones.

Sin embargo si usted desea continuar ejercitando su memoria y atención a través de otros medios le recomendamos haga alguno o todos de los siguientes ejercicios:

- Lectura por lo menos 30 minutos diarios
- Juegos de memoria o rompecabezas
- Al final del día haga un recorrido mental por sus actividades desde que se levanto hasta el momento en que se encuentra en su cama recordando todo y posteriormente hágalo en sentido opuesto, es decir desde lo último que hizo, hasta que se levanto.

Finalmente si usted cuenta con conocidos que puedan y deseen ayudándonos con nuestro trabajo, agradeceremos que nos ponga en contacto con ellos.

Sin más por el momento y recordándole nuestro más grande agradecimiento quedan a sus órdenes:

BEATRIZ ORTIGOZA ROMERO

YESSICA CAPULA SANCHEZ

CEL. 0445532768623

CEL. 0445532445231