



UNAM

NEUROCOGNICIÓN

MTRA. MA. TERESA GUTIÉRREZ ALANIS/ 2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA**

NEUROCOGNICIÓN

**SEMESTRE: 4
CRÉDITOS: 6
CLAVE: 1403**

**ELABORÓ:
MTRA. MA. TERESA GUTIÉRREZ ALANIS
FEBRERO 2015**

INTRODUCCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

El bloque de asignaturas de la TRADICIÓN PSICOBIOLOGICA cierra con la presente materia, a lo largo de estos cuatro semestres se han explorado funciones y procesos básicos o complejos desde la perspectiva de las neurociencias. En ésta se revisan fenómenos muy relevantes para apoyar el quehacer del psicólogo como son el lenguaje o las adicciones. El propósito más acabado del ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL y por tanto de ésta y las otras tradiciones, es lograr una visión integrada de los fenómenos de estudio de la Psicología, dar cuenta de la complejidad de los mismos dada la necesidad de explicarlos desde distintas perspectivas.

Así tenemos que el objetivo general de la asignatura es:

Comprender y distinguir las interacciones entre los procesos neurobiológicos y los eventos psicológicos, normales y alterados, en cuanto al neurodesarrollo, las funciones cognitivas (pensamiento y lenguaje), los trastornos emocionales, degenerativos y las adicciones; conforme al marco metodológico, técnico y conceptual de la neurobiología.

UNIDAD	TEMA
1	NEURODESARROLLO DE LAS FUNCIONES COGNOSCITIVAS
2	PENSAMIENTO Y LENGUAJE
3	NEUROBIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS DEL ÁNIMO
4	ALTERACIONES NEUROLÓGICAS Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS
5	INTRODUCCIÓN A LA PSICOFARMACOLOGÍA
6	INTRODUCCIÓN A LA NEUROBIOLOGÍA DE LAS ADICCIONES

UNIDAD 1. NEURODESARROLLO DE LAS FUNCIONES COGNOSCITIVAS

INTRODUCCIÓN

El comportamiento humano es un conjunto complejo de funciones y respuestas orientadas y motivadas que supone la orquestación, lo mismo de reflejos que de análisis de información y planeación calculada. Al jerarquizar las respuestas o fenómenos que lo componen debemos considerar desde las respuestas involuntarias como la respiración, las respuestas motivadas como el hambre, las respuestas cíclicas como el sueño, hasta las respuestas más evolucionadas como el lenguaje. A lo largo de las asignaturas, antecedentes a ésta, hemos ido revisando los mecanismos neurofisiológicos que subyacen a algunos de ellos. Muchas de las diferencias entre el hombre y los otros animales radica precisamente en estas facultades cognitivas eminentemente humanas, mismas que han fascinado a los investigadores pues han intentado darles una localización en el cerebro, o atribuirles a sustancias humorales, entre otras. Los métodos de lesión, estimulación, registro o imagen cerebral dan cuenta de cierta correspondencia entre la actividad electrofisiológica y las funciones complejas desde la percepción hasta el lenguaje. La Neuropsicología estudia la relación entre los procesos cerebrales y el comportamiento, tanto en personas normales como en personas con daño cerebral. Este campo del conocimiento también implica la evaluación y rehabilitación de pacientes con alteraciones neurológicas diversas.

En la presente, unidad comenzaremos con una revisión panorámica del campo de estudio de los fenómenos complejos en relación con el funcionamiento del SN: la *Neuropsicología* y después con las fases del neurodesarrollo cognitivo.

OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO

1. Comprenderá el campo de estudio de la Neuropsicología y el devenir secuenciado de respuestas que componen el neurodesarrollo de las funciones cognoscitivas

OBJETIVOS INTERMEDIOS

EL ALUMNO

- 1.1. Conocerá el campo de conocimiento de la Neuropsicología
- 1.2. Comprenderá el neurodesarrollo de las funciones cognoscitivas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EL ALUMNO

- 1.1.1. Conocerá los antecedentes históricos de la Neuropsicología
- 1.1.2. Definirá el campo de estudio de la Neuropsicología

- 1.1.3. Conocerá las características y objeto de estudio del campo de la neuropsicología.
- 1.2.1. Explicará los mecanismos de Autorregulación de la actividad nerviosa
- 1.2.2. Explicará la modulación neurobiológica de la actividad cognoscitiva
- 1.2.3. Describirá el Neurodesarrollo del sistema de análisis y asociación de la información (conforme al modelo visual).
- 1.2.4. Describirá el Neurodesarrollo del sistema de funciones ejecutivas e integración.
- 1.2.5. Describirá los trastornos del neurodesarrollo y sus causas.

UNIDAD 1.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Rains, D. G. (2004). *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw Hill. Capítulo 1 y 14

Carlson, N.R. (2006) *Fisiología de la Conducta* 3a ed. Pearson , México CAP. 3

Rosenzweig, M.R. y Leiman, A.L. (1992), *Psicología Fisiológica*, Ed. Mc Graw Hill, México, Caps. 2 y 4, pp. 36-39 y 104-156.

Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessell, T.M., *Neurociencia y Conducta*, Ed. Prentice Hall, Madrid, 1997, Cap. 6.

Segovia S. y Guillamón A. (Eds.) (1991), *Psicobiología del desarrollo*, Ed. Ariel, España, Caps. 1, 2, 3 y 7.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Luria, A. R. (1989). *El cerebro en acción*. España: Martínez Roca

Selkoe, D. J. (1992). Envejecimiento cerebral y mental. En *Scientific American. Investigación y ciencia: mente y cerebro*, 194:96-103.

Shatz, C. J. (1992). Desarrollo cerebral. En: *Investigación y ciencia: mente y cerebro*, 194: 16-24.

UNIDAD 2. PENSAMIENTO Y LENGUAJE.

INTRODUCCIÓN:

Ser capaces de decodificar las palabras es un logro evolutivo único de los seres humanos. Armar las tramas e historias que constituyen nuestras vidas en un lenguaje para poder comunicarlas a los demás es además un placer. Todos los organismos vivos se comunican entre sí, se informan acerca de los peligros, las oportunidades de encontrar alimento, agua o un lugar para anidar, se “dicen” de muchas maneras, que están listos para aparearse o reproducirse y ante un contrincante le hacen “saber” de su fuerza o sumisión. Las abejas “bailan” sus mensajes, los lobos los aúllan y otros animales los dejan impregnados en el ambiente a modo de perfume biológico. Todo ello con la finalidad e intención de procurar la supervivencia como individuos y especie, a diferencia de ellos, los seres humanos nos decimos muchas otras cosas que no necesariamente constituyen un mensaje de vida o muerte, los animales no gastan mensajes en contarse lo que les pasó en el día, no hay baile de abejas sin intención informativa útil. El lenguaje como un código complejo, lleno de significados, evidentes y ocultos, nutrido de ideas, pensamientos y emociones, que se expresa con todo nuestro “ser” desde centros específicos del cerebro es exclusivo de los seres humanos. Controversias más o menos, es un privilegio de los seres humanos contar con la capacidad de comunicarnos a través de un lenguaje, los estudios con delfines, monos o aves prueban la posibilidad de éstos para aprender códigos simples para comunicar mensajes simples que siempre conservan su intención primaria de satisfacer necesidades básicas, pues los refuerzos a su entrenamiento son comida, agua o afecto. No hay espontaneidad en la producción de expresiones nuevas, no hay pensamiento complejo que lo soporte. El ser humano es el único que posee la posibilidad de expresión compleja y estructurada que es el lenguaje. En el cerebro de los humanos, a diferencia de otras especies, existen áreas perfectamente identificadas como áreas del lenguaje, así como otras áreas auxiliares que hacen posible dar la coherencia y sentido necesario a la expresión humana tanto oral como escrita. Por otro lado existen una buena cantidad de alteraciones de lenguaje por diversas causas y podremos conocer la forma de evaluación y tratamiento. En la presente unidad revisaremos los aspectos neurobiológicos del pensamiento y el lenguaje.

OBJETIVO GENERAL EL ALUMNO

2. Conocerá las bases neurobiológicas del pensamiento y el lenguaje (normal y sus trastornos)

OBJETIVOS INTERMEDIOS

EL ALUMNO

- 2.1 Explicará los mecanismos cerebrales de la producción y comprensión del lenguaje:
- 2.2 Conocerá los diferentes trastornos del lenguaje oral y escrito en relación con las lesiones de áreas principales y complementarias de esta función en el cerebro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EL ALUMNO

- 2.1.1 Áreas cerebrales relacionadas al lenguaje
- 2.1.2 Explicará la Neurofisiología de la Producción oral y escrita del lenguaje
- 2.1.3 Explicará la Neurofisiología de la Comprensión oral y escrita
- 2.2.1 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Afasia de Broca
- 2.2.2 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Afasia de Wernicke
- 2.2.3 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Afasia global
- 2.2.4 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Afasia de conducción
- 2.2.5 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Afasia transcortical
- 2.2.6 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Sordera a las palabras
- 2.2.7 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Anomia
- 2.2.8 Explicará como se presentan las afasias en los sordomudos
- 2.2.9 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Agrafia y la disgrafía
- 2.2.10 Describirá la sintomatología y mecanismos cerebrales que provocan la Alexia y la dislexia

UNIDAD 2.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Rains, D. G. (2004). *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw Hill. Capítulo 6

Carlson, N.R. (2006) *Fisiología de la Conducta* 3a ed. Pearson , México CAP. 15

Rosenzweig, M.R. y Leiman, A.L. (1992), *Psicología Fisiológica*, Ed. Mc Graw Hill, México, Cap. 18

Pinel J.P.J. (2007) *Biopsicología*. Editorial Pearson Educación 6a Edición Madrid España, Cap. 16

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Luria, A. R. (1989). *El cerebro en acción*. España: Martínez Roca

Ostrosky-Solís F. y Ardila A. (1994). *Cerebro y Lenguaje*. Editorial Trillas. México

UNIDAD 3. NEUROBIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS DEL ÁNIMO

INTRODUCCIÓN:

Una de las tareas o campos de aplicación posibles del psicólogo es atender a pacientes con algún trastorno mental o del estado de ánimo. Frente a la creciente expectativa de vida se han cambiado las pirámides poblacionales y comienzan a aparecer nuevos trastornos que suponen procesos degenerativos o que se exacerban con los estilos de vida actuales y claro, con la mayor edad producto de la sobrevida. Tal es el caso de los trastornos mentales, muchos de ellos se presentan de manera episódica y al vivir más tiempo se incrementa su ocurrencia en franjas cada vez mayores de la población mundial. Las tendencias epidemiológicas muestran que para 2025 la Depresión ocupará los primeros lugares como un grave problema de salud pública en el mundo. En México, los trastornos neuropsiquiátricos ocupan el quinto lugar como carga de enfermedad al considerar indicadores de muerte prematura y días vividos con discapacidad. Cuatro de las diez enfermedades más discapacitantes, son neuropsiquiátricas (esquizofrenia, depresión, obsesión compulsión y alcoholismo). Se espera que el índice de enfermos se incremente debido a problemas tales como la pobreza, la violencia, el aumento en el abuso de drogas y el envejecimiento de la población, entre otros factores (Frenk J, et al: *Economía y salud: Propuesta para el avance del sistema de salud en México*. Fundación Mexicana para la Salud, México, 1999).

Estudios realizados en la ciudad de México, muestran que el 9% de la población adulta entre 18 y 65 años, presenta trastornos afectivos, 7.8% corresponden a episodios de depresión mayor, con una tasa de 2.5 mujeres por cada varón; 1.5% distimia con una proporción hombre/mujer similar, 2.6 varones por cada mujer y una tasa inferior de episodios maniacos con pocas diferencias por sexo 1.2:1 (SECRETARIA DE SALUD, INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRIA RAMON DE LA FUENTE MUÑIZ, DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA, CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES: *Encuesta Nacional de Adicciones: Tabaco, Alcohol y otras Drogas. Reporte Ejecutivo*. México, 2002.).

En la Encuesta (ENEP), realizada en todo el país, de la Dra. Ma. Elena Medina-Mora y colaboradores (ENEP, Salud Mental, Vol. 26, No. 4, agosto 2003) se encontró que el 28.6% de la población presentó algunos de los 23 trastornos valorados alguna vez en su vida, el 13.9% lo reportó en los últimos 12 meses y el 5.8% en los últimos 30 días. Por tipo de trastornos, los más frecuentes fueron los de ansiedad (14.3% alguna vez en la vida), seguidos por los trastornos de uso de sustancias (9.2%) y los trastornos afectivos (9.1%). Los hombres presentan prevalencias más altas de cualquier trastorno en comparación con las mujeres (30.4% y 27.1%, alguna vez en la vida, respectivamente). Sin embargo, las mujeres presentan prevalencias globales más elevadas para cualquier trastorno en los últimos 12 meses (14.8% y 12.9%). Al analizar los trastornos individuales, las fobias específicas fueron las más comunes (7.1% alguna vez en la vida), seguidas por los trastornos de conducta (6.1%), la dependencia al alcohol (5.9%), la fobia social (4.7%) y el episodio depresivo mayor (3.3%).

Sin duda la mala salud mental es una problemática relevante, no solo al psicólogo y profesionales afines, sino que en su carácter de salud pública impacta económicamente a nivel personal, nacional o mundial. Sin dejar de reconocer la complejidad de estos fenómenos multicausales, en la presente unidad se revisará, lo que nos corresponde, los aspectos neurobiológicos de estos trastornos.

OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO

3. Comprenderá la neurobiología de los trastornos mentales y del estado de ánimo

OBJETIVOS INTERMEDIOS

EL ALUMNO

- 3.1 Explicará las bases neurobiológicas de la depresión.
- 3.2 Explicará las bases neurobiológicas del estrés.
- 3.3 Explicará las bases neurobiológicas de la ansiedad.
- 3.4 Explicará las bases neurobiológicas del trastorno obsesivo-compulsivo.
- 3.5 Explicará las bases neurobiológicas de la agresión y la violencia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EL ALUMNO

- 3.1.1 Describirá la interacción entre estructuras cerebrales y los trastornos depresivos
- 3.1.2 Describirá los sistemas de neurotransmisores implicados en la depresión
- 3.2.1 Describirá la interacción entre estructuras cerebrales y otros sistemas (SNE y SNA) en el estrés
- 3.2.2 Describirá los sistemas de neurotransmisores implicados en el estrés
- 3.3.1 Describirá la interacción entre estructuras cerebrales y el trastorno de ansiedad
- 3.3.2 Describirá los sistemas de neurotransmisores implicados en la ansiedad
- 3.4.1 Describirá la interacción entre estructuras cerebrales y el trastorno obsesivo compulsivo (TOC)
- 3.4.2 Describirá los sistemas de neurotransmisores implicados en el TOC
- 3.5.1 Describirá la interacción entre estructuras cerebrales y las respuestas de agresión y violencia
- 3.5.2 Describirá los sistemas de neurotransmisores implicados en la agresión y violencia

UNIDAD 3.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Kalat J.W. (2007) Biological Psychology. Ed. Thompson-Wadsworth. Canadá. Cap. 12

Carlson, N.R. (2006) Fisiología de la Conducta 3a ed. Pearson , México CAP. 16 y 17

Rosenzweig, M.R. y Leiman, A.L. (1992), Psicología Fisiológica, Ed. Mc Graw Hill, México, Cap. 15, de la pp. 629- 673.

Pinel J.P.J. (2007) Biopsicología. Editorial Pearson Educación 6a Edición Madrid España, Cap. 17 y 18.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

LeDoux, J. E. (1997). Emotion, memory and the brain. En *Scientific American. Mysteries of the Mind. (Special Issue)*, 7.

UNIDAD 4. ALTERACIONES NEUROLÓGICAS Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

INTRODUCCIÓN.

En asignaturas anteriores y en la presente, hemos revisado procesos básicos (sensoriales y motores) y más complejos (aprendizaje o lenguaje) y, a partir de conocer los mecanismos fisiológicos que los soportan, se han presentado los trastornos derivados de lesiones o “descomposturas” de las vías nerviosas. Las secuelas del daño cerebral son tan diversas y específicas como la serie de circuitos implicados en ello, muchos trastornos del funcionamiento del SN tienen que ver con las secuelas de un accidente vascular, un traumatismo o alteraciones sistémicas o degenerativas. Algunas de éstas causas son características de grupos de edad específicos (los procesos degenerativos, más frecuentes en edades más avanzadas que los traumatismos craneoencefalicos TCE que parecen ser asociados a jóvenes implicados en accidentes de tránsito). Se calcula que aproximadamente unas 300.000 personas sufren daño cerebral adquirido (DCA) en España, esta denominación agrupa a todas las mermas en el funcionamiento del cerebro por tumores, ictus o accidentes. De ellas, un 45% (135.000) tienen una discapacidad total o grave. Por las distintas causas, se trata de una dolencia que afecta a un elevado porcentaje de jóvenes. Lo cual resulta muy costoso en todos sentidos para los enfermos, sus familias y la sociedad. En la presente unidad revisaremos la gama de posibles eventos y trastornos que provocan un daño cerebral y sus secuelas funcionales.

OBJETIVO GENERAL EL ALUMNO

4. Comprenderá los agentes etiológicos y el proceso fisiológico que subyace a las alteraciones del funcionamiento del Sistema Nervioso.

OBJETIVOS INTERMEDIOS EL ALUMNO

- 4.1 Describirá la dinámica y secuelas funcionales del SN producto del traumatismo craneoencefálico, el accidente cerebrovascular y los tumores cerebrales.
- 4.2 Describirá las características de la Epilepsia
- 4.3 Identificará el daño cerebral producto de alteraciones neuroendocrinas
- 4.4 Describirá las alteraciones funcionales derivadas del proceso patológico de envejecimiento del SN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS EL ALUMNO

- 4.1.1 Definirá las características generales del traumatismo craneoencefálico.
- 4.1.2 Describirá los aspectos epidemiológicos del traumatismo craneoencefálico.
- 4.1.3 Identificará el tipo de secuela funcional más comúnmente asociada al traumatismo craneoencefálico.
- 4.1.4 Conocerá las características generales del accidente cerebro-vascular
- 4.1.5 Describirá los aspectos epidemiológicos del accidente cerebro-vascular
- 4.1.6 Identificará el tipo de secuela funcional más comúnmente asociada al accidente cerebro-vascular
- 4.1.7 Conocerá las características generales de los tumores cerebrales
- 4.1.8 Describirá los aspectos epidemiológicos de los tumores cerebrales
- 4.1.9 Identificará el tipo de secuela funcional más comúnmente asociada a los tumores cerebrales
- 4.2.1 Conocerá las características generales, clasificación y sintomatología de la epilepsia
- 4.2.2 Describirá los aspectos epidemiológicos de la epilepsia
- 4.3.1 Identificará el tipo de secuela funcional más comúnmente asociada a las alteraciones neuroendócrinas.
- 4.4.1 Identificará el tipo de secuela funcional más comúnmente asociada al proceso de envejecimiento normal y patológico (demencias).

UNIDAD 4.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Pinel J. (2007) Biopsicología. Editorial Pearson Educación 6a Edición Madrid España, Cap. 10

Pasantes, H. et al (1999) Enfermedades Neurodegenerativas, mecanismos celulares y moleculares. Ed. Fondo de Cultura Económica. México

De Groot, J. *Neuroanatomía Correlativa*. Ed. Manual Moderno. 9ª edición. México, D.F., 1993. Cap. 22, 23 y Apéndice A.

UNIDAD 5. INTRODUCCIÓN A LA PSICOFARMACOLOGÍA

INTRODUCCIÓN.

Conforme a lo revisado en ésta y otras asignaturas de la *Tradición Psicobiológica* es claro que para dar atención efectiva a ciertos trastornos mentales es necesario, además de la psicoterapia, administrar un fármaco que actúe sobre terminales nerviosas y modifique, equilibre o cambie la química cerebral a modo de “normalizarla”. Dentro de las atribuciones curriculares y legales del psicólogo no se encuentra la de poder administrar fármacos como complemento a la psicoterapia sin embargo, es frecuente que en el trabajo interdisciplinario se presenten casos que requieren farmacoterapia y deben ser atendidos oportunamente en colaboración con otros especialistas, por lo cual es necesario conocer las generalidades del campo de la *Psicofarmacología*.

La psicofarmacología es una disciplina científica “recientemente” desarrollada (últimos 40 años), que comprende la acción de una serie de sustancias químicas, la mayoría de ellas de origen sintético, productos de la investigación farmacológica básica, que son capaces de influenciar las funciones psíquicas superiores del sistema nervioso central. Hasta mediados de la década del 50, el tratamiento efectivo de las enfermedades psiquiátricas graves, las psicosis, por ejemplo, se realizaba en condiciones casi inhumanas, ante la falta de drogas realmente activas, contra estos padecimientos solamente se contaba con medios terapéuticos como la psicoterapia, de utilidad relativa en los estados psicóticos, o la terapia convulsivante, llevada a cabo a través de la utilización de drogas como el pentilentetrazol (cardiazol), el shock insulínico, o la corriente eléctrica (terapia electroconvulsivante). Estas y otras formas de tratamiento psiquiátrico tienen aún importantes aplicaciones siempre y cuando el diagnóstico y la indicación, sean las correctas a cada caso.

Antes de 1950 se contaba también con medios terapéuticos de muy dudosa eficacia como el aislamiento, la hidroterapia o cierta cirugía cerebral, como la lobotomía prefrontal. Los hipnóticos y sedativos, particularmente los bromuros y barbitúricos eran también utilizados para el tratamiento de los síndromes ansiosos y el insomnio, pero su acción inespecífica no mejora el cuadro psiquiátrico en su conjunto.

El advenimiento de la fenotiazinas en el tratamiento de graves psicosis, como la esquizofrenia o el síndrome maníaco-depresivo, a partir de 1952, revolucionó el campo de la terapéutica e inauguró partir de esos años la era de la psicofarmacología. El impacto causado por la introducción de la clorpromazina en psiquiatría, puede compararse con el descubrimiento de la penicilina para la medicina clínica.

Los psicofármacos producen acciones sobre los receptores sinápticos, que no dependen de la farmacología clásica, ya que, a diferencia de otros medicamentos, están influidos por factores

emocionales, afectivos y comporta mentales que originan señales que actúan sobre el mismo receptor. Se denomina de este modo a todos aquellos efectos que no dependen de las propiedades farmacológicas de la sustancia psicotrópica y pueden

modificar la respuesta terapéutica. Estos efectos variables darán una resultante que, juntamente con los factores específicos, producirá determinados efectos sobre la sintomatología de forma positiva, negativa o indistinta. Entre estos factores se cuentan las expectativas acerca del efecto del psicofármaco administrado. Las enfermedades mentales ocurren por alteraciones en uno o varios sistemas de neurotransmisores, y un solo neurotransmisor puede estar involucrado en diferentes enfermedades. En la presente unidad se revisarán los aspectos generales de la psicofarmacología y mecanismos de acción de los psicofármacos.

OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO

5. Conocerá los fundamentos de la Psicofarmacología.

OBJETIVOS INTERMEDIOS

EL ALUMNO

5.1 Conocerá los principios generales y la definición de psicofarmacología

5.2 Conocerá los procesos implicados en la farmacocinética y la farmacodinamia

5.3 Conocerá los principales grupos de psicofármacos en relación con los sistemas de neurotransmisores sobre los que actúan.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EL ALUMNO

5.1.1 Definirá el ámbito de aplicación de la psicofarmacología

5.2.1 Definirá farmacocinética y farmacodinamia

5.2.2 Describirá los procesos de liberación, absorción-vías de administración, distribución-vida media, metabolización y eliminación-excreción de un fármaco

5.2.3 Conocerá los mecanismos de acción de los psicofármacos (interacciones con receptor, afinidad y eficacia, agonismo y antagonismo)

5.2.4 Describirá los efectos conductuales y fisiológicos de los psicofármacos.

5.3.1 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los antidepresivos (tricíclicos IMAO's y selectivos de la recaptura)

5.3.2 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los neurolepticos o antipsicóticos

5.3.3 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los antiparkinsonianos

5.3.4 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los tranquilizantes o ansiolíticos

5.3.5 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los somníferos o hipnóticos

5.3.6 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los estimulantes

5.3.7 Conocerá el mecanismo de acción y efectos de los anticonvulsivos

UNIDAD 5.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Carlson, N.R. (2006) Fisiología de la Conducta 3a ed. Pearson , México CAP. 4

Rosenzweig, M.R. y Leiman, A.L. (1992), Psicología Fisiológica, Ed. Mc Graw Hill, México, Cap. 6, pp. 213-224.

Pinel J. (2007) Biopsicología. Editorial Pearson Educación 6a Edición Madrid España, Cap. 4, pp.104-108

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Brailowski S. (1995) Las Sustancias de los Sueños: Neuropsicofarmacología, México: FCE

Katzung, B.G. (1984) Farmacología Básica y Clínica. Ed. Manual Moderno. México

Pasantes H. Sanchez J. Tapia R. (1991) Neurobiología Celular, México: SEP Y FCE

Cooper J.R. y Bloom F.E. (1984) Las Bases Bioquímicas de la Neurofarmacología, México: Manual Moderno

Uriarte V.(1988) Neuropsicofarmacología, México: Trillas

UNIDAD 6. INTRODUCCIÓN A LA NEUROBIOLOGÍA DE LAS ADICCIONES

INTRODUCCIÓN.

Es innegable que uno de los problemas de mayor impacto en la sociedad actual es el de las adicciones, ya sean como “negocio” o como enfermedad pues se afecta la vida productiva de la población del mundo. En el país existen 9.3% hombres y 0.7% mujeres con abuso/dependencia al alcohol en poblaciones urbanas y 10.5% y 0.4% respectivamente en poblaciones rurales; la dependencia a drogas representa tan sólo 0.44% de la población adulta entre 18 y 65 años (ENEP, Salud Mental, Vol. 26, No. 4, agosto 2003).

Las drogas adictivas son aquellas cuyos efectos reforzantes son tan potentes que algunas personas expuestas a ellas son incapaces de estar durante un largo período de tiempo sin consumirlas, y sus vidas giran alrededor de su consumo. Originalmente, las drogas adictivas proceden de plantas, y eran utilizadas contra insectos u otros animales que, de no ser atacados, se comían los cultivos; pero ahora se han sintetizado químicamente muchas otras drogas que tienen efectos incluso más potentes. Si una persona consume regularmente algunas drogas adictivas (principalmente los opiáceos), los efectos de la droga presentan tolerancia, y esa persona ha de tomar dosis crecientes de la droga para obtener los mismos efectos. Si la persona deja de consumir la droga, aparecerán los síntomas de retirada, contrarios a los principales efectos de la droga. Sin embargo, estos efectos (el síndrome de abstinencia) no parecen ser la causa única de la adicción, sino que el potencial de abuso de una droga parece relacionarse con su capacidad para reforzar su consumo mediante conexiones cerebrales asociadas a las vías nerviosas del placer/refuerzo que provocan una repetición de la conducta y que se generan de manera paralela al efecto farmacológico del la droga.

No todas las personas que están expuestas a las drogas adictivas, incluso las que tienen un alto potencial adictivo, se vuelven adictas. Los datos sugieren que la probabilidad de caer en una adicción especialmente al alcohol y a la nicotina, está altamente influida por la herencia. Algunos investigadores consideran que un mejor conocimiento de las bases fisiológicas del refuerzo y del castigo nos ayudaría a comprender mejor los efectos de la herencia sobre la susceptibilidad de la adicción. A pesar de que la adicción a las drogas es difícil de tratar, existen varias terapias eficaces (la de sustitución con metadona para la adicción a la heroína, o los sustitutos de la nicotina para combatir el tabaquismo). En esta unidad revisaremos los aspectos fisiológicos de las adicciones.

OBJETIVO GENERAL EL ALUMNO

6. Comprenderá las bases neurobiológicas de la conducta adictiva.

OBJETIVOS INTERMEDIOS

EL ALUMNO

- 6.1 Conocerá los conceptos básicos en neurobiología de la adicción.
- 6.2 Explicará la neurobiología de la adicción.
- 6.3 Conocerá la adicción de las principales drogas de abuso.
- 6.4 Describirá los Modelos y estrategias de intervención en conductas adictivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EL ALUMNO

- 6.1.1 Enunciará los Antecedentes del estudio de las adicciones
- 6.1.2 Identificará la diferencia entre Adicción física y adicción psicológica
- 6.1.3 Mencionará las definiciones actuales de la adicción
- 6.2.1 Describirá las características comunes de la adicción
- 6.2.2 Explicará el proceso del Refuerzo positivo en la adicción
- 6.2.3 Explicará el Refuerzo negativo en la adicción
- 6.2.4 Identificará el concepto de Tolerancia y de síndrome de abstinencia
- 6.2.5 Explicará los procesos de ansia y recaída en las adicciones
- 6.3.1 Explicará los mecanismos adictivos de los Opiáceos
- 6.3.2 Explicará los mecanismos adictivos de la Cocaína y anfetamina
- 6.3.3 Explicará los mecanismos adictivos de la Nicotina
- 6.3.4 Explicará los mecanismos adictivos del Alcohol y barbitúricos
- 6.3.5 Explicará los mecanismos adictivos de la Cannabis
- 6.4.1 Identificará el componente hereditario en las adicciones a las drogas (estudios de herencia en humanos)
- 6.4.2 Describirá los Modelos animales de adicción a las drogas
- 6.4.3 Describirá las Terapias de la adicción a las drogas

UNIDAD 6.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Carlson, N.R. (2006) Fisiología de la Conducta 3a ed. Pearson , México CAP. 18

Rosenzweig, M.R. y Leiman, A.L. (1992), Psicología Fisiológica, Ed. Mc Graw Hill, México, Cap. 6, pp. 224-234

Pinel J. (2007) Biopsicología. Editorial Pearson Educación 6a Edición Madrid España, Cap. 15