

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DEL ALUMNO AL SERVICIO SOCIAL

Mtra. María Elena Contreras Garfias
 Directora de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud
 PRESENTE

Por este medio le solicito la inscripción del proyecto de Servicio Social, cuyos datos son los siguientes :

Fecha de Recepción	Día	Mes	Año

Datos del Alumno

Nombre :			
Matrícula :		Licenciatura :	
Domicilio :			
Teléfono :		Celular :	
Correo Electrónico :		CURP :	

Datos del Proyecto

Nombre del Proyecto :			
Lugar donde se realizará el Servicio Social :			
Dependencia :			
Entidad Federativa :			
Municipio :		Localidad :	
Fecha de Inicio	Día	Mes	Año
Fecha de Término	Día	Mes	Año

PARA SER LLENADO POR LOS ASESORES

Sector: _____ Tipo: _____
 Orientación: _____

FIRMAS

Asesor Interno
 Nombre, firma y No. Económico

Alumno
 Nombre, firma

Asesor Externo
 Nombre, firma y No. Económico

Vo. Bo. de la Comisión
 Nombre y firma de la persona que autoriza
 Dra. María Angélica Gutiérrez Nava



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Ciudad de México, a 01 de febrero de 2021.

DR. JUAN ESTEBAN BARRANCO FLORIDO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE SISTEMAS
BIOLÓGICOS PRESENTE

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que acepto asesorar al alumno: **Rodríguez Miranda David Israel** matrícula **2172031508** en el proyecto bibliográfico de Servicio Social titulado "**Neurofarmacología de la dependencia de las sustancias psicoactivas**", perteneciente al proyecto genérico: Evaluación de productos relacionados con la salud, el cual será realizado del 11 de febrero de 2021 al 11 de agosto de 2021.

Durante la realización del proyecto bibliográfico se llevarán a cabo los procesos de evaluación del proyecto y del desempeño del alumno.

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, queda de usted.

ATENTAMENTE

DRA. BEATRIZ GODÍNEZ CHAPARRO
36337



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Ciencias Biológicas y de la Salud

Departamento de Sistemas Biológicos

Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica

Protocolo de proyecto para Servicio Social:
**Neurofarmacología de la dependencia de las
sustancias psicoactivas**

Proyecto genérico correspondiente: **Evaluación de
productos relacionados con la salud**

Presenta:

Rodríguez Miranda David Israel
Matrícula: 2172031508



Dra. Beatriz Godínez Chaparro
Asesor Interno

No. Económico: 36337

Antecedentes

La historia de la farmacia surgió estrechamente vinculada a la historia de la medicina. Históricamente, la medicina no comenzó como ciencia. Al médico lo que le importaba fundamentalmente era curar y cómo hacerlo, mas no el saber el porqué y los métodos de curación se basaban principalmente en el uso de plantas, aunque era asociado a lo divino, a lo mágico y a lo hipnótico.

En la biblioteca de Assurbanipal de Nínive (660-627 a. de C.) se encontraban registros de las medicinas utilizadas en Mesopotamia (unas utilizadas para consumo, otras como simples amuletos), remontándose al año 2000 a. de C. Entre ellas se mencionan: tomillo, mirra, higos, dátiles, sal, salitre, piel de serpiente y caparazones de tortugas. Asimismo, en esos registros se daban descripciones similares a las recetas médicas modernas, detallando las instrucciones de uso, cantidades, preparación y funciones terapéuticas.

La palabra farmacia proviene del egipcio *Pharmakai*, uno de los nombres con que se llamaba a Thot, dios de la medicina y de la química. Desde el año 1550 a. de C., la antigua civilización egipcia contaba con un muy grande número de productos medicinales, entre los que destacan las flores de dátil, pezuñas de asno, mostaza, azafrán, apio, órganos de animales y bilis.

Hipócrates de Cos (460-370 a. de C.), es considerado el padre de la medicina. Durante su periodo pretendió hallar las razones por las que el ser humano adquiriría enfermedades, tratando de eliminar la atribución de esto a los seres divinos. Es gracias a Hipócrates que se funda la escuela de medicina, estableciéndose el *Corpus Hipocraticum*, el cual es una colección de enseñanzas sobre la curación y recetas con la descripción de más de trescientos productos medicinales.

Con el objeto de unificar la enseñanza en medicina, Galeno (129-200 d. de C.) registra los distintos sistemas de enseñanza de las escuelas en dicha materia.

Por su parte, los árabes transcribieron las distintas obras existentes acerca de medicina y, de esta manera, aportaron aún más a dicho ámbito.

En el siglo XVIII, se cruzó el camino de la farmacia con el de la química. Todo comenzó con el desarrollo de la teoría del flogisto, cuyo precursor fue Georg Ernest Stahl (1660-1734) y la cual manifiesta que el flogisto es una sustancia misteriosa, más allá del azufre descrito por los alquimistas y del elemento fuego, que formaba parte de la combustión de los cuerpos. A partir de esta teoría surgieron nuevos aportadores, comenzando por Alemania con el químico Andreas Sigismund Marggrafe (1709-1782), quien fue el primero en obtener azúcar sólido de remolacha. Asimismo, descubrió el ácido fórmico, la magnesia y estableció la composición del yeso; y Caspar Neumann (1683-1737), quien extrajo gran cantidad de compuestos químicos de productos naturales, como esencias y aceites vegetales.

En Inglaterra, John Priestley (1733-1804), llevó a cabo varios experimentos gracias a su cercanía con una fábrica de cervezas, en la que estudió los gases (o aires como se les llamaba en ese entonces). Así fue como descubrió y caracterizó al menos veinte gases, como el aire nitroso (NO_2), el cloruro de hidrógeno, el sulfuro de hidrógeno, entre otros. También aisló el nitrógeno del aire, a lo cual llamó aire flogístico. Inventó el agua de soda y creó la industria especializada en aguas minerales artificiales.

En Suecia, Carl Wilhelm Scheele (1742-1786) denominó “aire de fuego” (lo mismo que el flogisto) al oxígeno componente del fuego. Fue el primero en aislar la glicerina, el ácido tartárico, el ácido úrico y el ácido láctico.

En Francia, Guillaume François Rouelle (1703-1770) describió a detalle la formación de las sales a partir de la reacción de los ácidos con los óxidos metálicos o álcalis y las clasificó metódicamente. Introdujo en materia de química lo que se conoce como bases. Después, apareció Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1797), quien, entre otras aportaciones, demostró la existencia de elementos químicos (Rius, 2016).

En este punto, cuando la química se establecía como ciencia, sustancias químicas que solo podían obtenerse de fuentes naturales comenzaron a ser sintetizadas, empezando por la urea en 1828 y continuando con otras más complejas, abriendo el camino a las empresas farmacéuticas como Pfizer, fundada en 1849 y de ahí en adelante surgieron con el objetivo de satisfacer las necesidades de salud a nivel mundial.

Sin embargo, surgieron a la par las industrias de distintos productos, como la del alcohol y el tabaco, además de que, en el proceso de investigación de nuevos compuestos farmacéuticos, se suscitaron descubrimientos accidentales, como lo es el caso del éxtasis, aislado en 1912 por la compañía Merck y la dietilamida del ácido lisérgico (LSD), descubierta por Albert Hofmann en 1938, dos compuestos químicos considerados hoy en día como ilegales por sus efectos a la salud (Escohotado, 2014; Luna Maldonado & Osuna Carrillo de Albornoz, 2004).

A su vez, productos naturales como la planta de marihuana, la de coca, la amapola, entre otras, eran consumidos libremente por costumbres de distintas regiones y luego llegaron a diferentes lugares en el mundo. No obstante, a inicios del siglo XX, algunos países comenzaron a demostrar su inconformidad con el uso de ellas por los efectos nocivos que presentaban, lo cual llevó a la realización de convenciones internacionales para establecer estrategias de regulación o prohibición.

Hasta la fecha, el estado de varias de esas sustancias permanece como ilegal y es perseguida toda acción que las involucre, otras están siendo aceptadas pero controladas por el gobierno y otras, como el alcohol y el tabaco, son completamente legales. Sus efectos y los mecanismos por los que actúan se han estudiado con fines legales y para prevenir a la población en materia de salud (OMS, 2004; OEA, 2006; King et al, 2008; Secretaría de Salud, 2018; Valdés Iglesia et al, 2018).

Justificación

Dentro de la amplia gama de aplicaciones laborales del Químico Farmacéutico Biólogo resulta interesante el campo de las ciencias forenses, cuya multidisciplinariedad hace del perfil del QFB indispensable para auxiliar a los órganos encargados de procuración e impartición de justicia en las ramas de química, toxicología, patología, criminalística, entre otros.

Las sustancias psicoactivas representan un problema social y de salud nacional e internacionalmente, ya que, además de ser restringida o prohibida cualquier actividad que las involucre, produce alteraciones a nivel del sistema nervioso en los individuos que las consumen y esto puede verse manifestado en conductas típicas de un individuo que ha desarrollado dependencia. Por lo tanto, es importante establecer la relación de la acción farmacológica de las sustancias psicoactivas con la producción de dependencia, en lo cual se ve implicado el sistema nervioso.

De esta manera, se pretende condensar la información respectiva que sea de utilidad para el futuro QFB que aspira a adentrarse en el ámbito legal y forense.

Objetivos

Objetivo general: Describir las principales clases de sustancias psicoactivas, así como los efectos más comunes que producen cada una de estas sobre el sistema nervioso central.

Objetivos particulares:

- Detallar la farmacología de las sustancias psicoactivas más comunes: alcohol, sedantes/hipnóticos, nicotina, opioides, cannabis, cocaína, anfetaminas, éxtasis, solventes volátiles y alucinógenos.
- Identificar las manifestaciones conductuales por el uso agudo y crónico de las drogas tanto en humanos como en modelos animales.
- Señalar los mecanismos de acción sobre los principales blancos del sistema nervioso central implicados en el efecto agudo.
- Sintetizar los fenómenos observados en el desarrollo de tolerancia y abstinencia, así como las adaptaciones neurológicas producidas por el uso prolongado de las drogas.
- Establecer las características funcionales del núcleo accumbens y su relación con las adicciones.

Metodología

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica de conceptos neurofarmacológicos aplicados a la descripción de las características, mecanismos de acción y efectos de cada una de las sustancias psicoactivas en la salud y conducta humana con base en literatura especializada en la temática y artículos científicos, estos últimos deberán cumplir con el requisito de haber sido publicados desde el año 2010 en adelante. Tomando como referencia la información recopilada se organizará sistemáticamente el marco teórico, se construirá la discusión y se derivará en conclusiones.

Calendario de actividades

Actividad	Enero 2021	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021	Julio 2021
Protocolo	X						
Consulta bibliográfica	X	X	X	X			
Marco teórico		X	X	X			
Discusión				X	X		
Conclusiones y correcciones					X	X	
Reporte final							X

Bibliografía

- Escohotado, A (2014). *Historia general de las drogas*. 7ª Edición. Espasa Calpe. España.
- King, L. A.; McDermott, S. D.; Jickells, S. & Negrusz, A. (2008). *Drugs of abuse*. En: Jickells, S & Negrusz, A. *Clarke's Analytical Forensic Toxicology*. Londres: Pharmaceutical Press.
- Luna Maldonado, A. & Osuna Carrillo de Albornoz, E. (2004). *Drogas de abuso*. En: Gisbert Calabuig, J. A. & Villanueva Cañadas, E. *Medicina legal y toxicología*. 6ª edición. España: Elsevier Masson.
- OEA (2006). *El problema de drogas en las Américas: Estudios*. Organización de los Estados Americanos.
- OMS (2004). *Neurociencia del Consumo y Dependencia de Sustancias Psicoactivas*. Nueva York: Organización Mundial de la Salud.
- Rius M. (2016). *Antecedentes Históricos de la Farmacia*. UNAM. México.
- Secretaría de Salud (2018). Ley General de Salud. México: salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf
- Valdés Iglesia, A. E.; Vento Lezcano, C. A.; Hernández Martínez, D.; Álvarez Gómez, A. E.; Díaz Pita, G. (2018). *Drogas, un problema de salud mundial*. Revista Universidad Médica Pinareña [Internet]. 14(2): 168-183. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/538>

Ciudad de México, a 01 de febrero de 2021

DR. JUAN ESTEBAN BARRANCO FLORIDO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS BIOLÓGICOS
PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted de la manera más atenta para solicitar el registro de mi proyecto de Servicio Social que tiene como título “Neurofarmacología de la dependencia de las sustancias psicoactivas”, perteneciente al proyecto genérico: Evaluación de productos relacionados con la salud, que se realizará con la asesoría de la Dra. Beatriz Godínez Chaparro como asesora interna. El periodo del mismo será del 11 de febrero de 2021 al 11 de agosto de 2021.

Agradeciendo su atención a la presente, queda de usted.

A T E N T A M E N T E



Rodríguez Miranda David Israel
Licenciatura en Química farmacéutica Biológica
Matrícula: 2163065345
E-mail: 2172031508@alumnos.xoc.uam.mx

Instituto Mexicano del Seguro Social

Constancia de Vigencia de Derechos

Homoclave del trámite	Homoclave del formato	Fecha de publicación del formato en el DOF
IMSS-02-020	FF-IMSS-012	10 / 11 / 2015 DD MM AAAA

Datos Generales

	NSS:	20129738124
	CURP:	ROMD970620HDFDRV01
	Nombre(s), primer apellido y segundo apellido:	DAVID ISRAEL RODRIGUEZ MIRANDA
	Sexo:	Hombre
	Fecha de nacimiento:	20/06/1997
	Lugar de nacimiento:	DISTRITO FEDERAL

Datos de Aseguramiento

Con derecho al servicio médico:	SI
Vigente:	25/01/2021
Delegación:	DELEGACION NORTE DEL DISTRITO FEDERAL
UMF:	UMF 006 MERCED
Turno:	VESPERTINO
Consultorio:	CONSULTORIO 2
Agregado Médico:	1M1997OR

Datos del último patrón

Registro Patronal	Nombre o razón social
Y6889267107	SERCORP DM
Z3910685323	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO

Detalle de vigencia

Estado	Sub Estado	Inicio de Vigencia	Fin de Vigencia
VIGENTE	TEMPORAL	15/03/2019	22/03/2021

Beneficiarios

Calidad	Nombre(s)	Primer Apellido	Segundo Apellido	Fecha de Nacimiento	Sexo	Delegación	UMF	Consultorio	Turno	Con derecho al servicio	Agregado médico
PADRES	DAVID	RODRIGUEZ	BA#UELOS	01/04/1965	Hombre	DELEGACION NORTE DEL	UMF 006 MERCED	CONSULTORIO 2	VESPERTINO	SI	4M1965OR
PADRES	GLORIA ALICIA	MIRANDA	RIVERA	05/04/1969	Mujer	DELEGACION NORTE DEL	UMF 006 MERCED	CONSULTORIO 2	VESPERTINO	SI	4F1969OR

"De conformidad con los artículos 4 y 69-M, fracción V de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los formatos para solicitar trámites y servicios deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación (DOF)"

Contacto

Paseo de la Reforma 476, P.B.
Col. Juárez, Delegación
Cuauhtémoc C.P. 06600 México, D.F.
Tel. 01 800 623 23 23
<http://atencion.contactoimss.com.mx>

