



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE FARMACIA
POSTGRADO DE FARMACIA COMUNITARIA



**DISEÑO DE UN PLAN DE EDUCACIÓN SOBRE PSICOTRÓPICOS Y
ESTUPEFACIENTES PARA LOS PROFESIONALES DE LA SALUD**

FARMACÉUTICO XIOMARA PÉREZ ASCANIO

Caracas, Junio de 2015



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE FARMACIA
POSTGRADO DE FARMACIA COMUNITARIA



**DISEÑO DE UN PLAN DE EDUCACIÓN SOBRE PSICOTRÓPICOS Y
ESTUPEFACIENTES PARA LOS PROFESIONALES DE LA SALUD**

**Trabajo Especial presentado como Requisito Parcial para optar al grado
de Especialista en Farmacia Comunitaria**

Tutora: María Margarita Salazar-Bookaman, Ph. D.

DEDICATORIA

A Dios

Por darme la oportunidad de vivir, guiarme por el buen camino en cada paso que di para que no desmayara, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente para superar todos los obstáculos, suspensiones ocasionadas por personas ajenas que afectaron y no permitieron que lograra culminar con éxito en el lapso establecido y por aquellas personas que fueron mi soporte, compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis Padres (QDEP)

José Luis y Alicia que a pesar de que hoy no están conmigo siempre me apoyaron con buenos consejos, dedicación, amor, ayuda en los momentos más difíciles para que saliera adelante en este proyecto de vida. Me han dado todo lo que soy hoy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi constancia, mi perseverancia para conseguir mi objetivo. Todo este trabajo fue posible gracias a mis padres.

A mi Tía y Madrina

Con sus palabras oportunas para continuar con esta meta final

A Rubén

Quien desde el comienzo de la especialización ha estado en todo momento conmigo.

No estudio por saber más, sino por ignorar menos.

Xiomara

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como fue el desarrollo de la tesis es ineludible no agradecerle a mi querida Universidad Central de Venezuela, a mi facultad de Farmacia que tanto en mi pregrado como en el postgrado me permitieron nuevamente estar en sus instalaciones y sentirme como en mi casa.

Al Postgrado de Farmacia Comunitaria por seleccionarme y aceptarme como estudiante de nuevo.

A mi tutora la Dra. Margarita Salazar-Bookaman quien a pesar de sus múltiples compromisos, actividades administrativas y de docencia estuvo dedicada dándome consejos alentadores para finalizar con bien la tesis.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para todos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

RESUMEN

Esta investigación **“DISEÑO DE UN PLAN DE EDUCACION SOBRE PSICOTROPICOS Y ESTUPEFACIENTES PARA LOS PROFESIONALES DE LA SALUD”** es un estudio prospectivo de tipo transversal de campo, realizado en el Hospital Grupo Médico Las Acacias, ubicado en la Urbanización Las Acacias, Distrito Capital. Se entrevistó un total de 100 profesionales de la salud: 22 médicos 22%, 15 farmacéuticos 15%, 52 enfermeros 52% y 11 auxiliares de farmacia 11%. En cuanto a la distribución por sexo, los profesionales de la salud del sexo masculino constituyeron el 66% de los médicos, 40% de los farmacéuticos, 31% de los enfermeros y 59% de los auxiliares de farmacia, mientras que la población femenina estuvo constituida por 34% de los médicos, 60% de los farmacéuticos, 69% de los enfermeros y 41% de los auxiliares de farmacia. Sin embargo, al revisar la distribución por edad se encontró que en el estrato de 20-30 años (5% médicos, 24% farmacéuticos, 75% enfermeros y 6% auxiliares de farmacia, siendo los enfermeros la población más joven encuestada en este estrato). La población de mayor edad, en el estrato de 61-70 años, correspondió a los médicos con un 12%.

Con respecto a las respuestas obtenidas para varias de las preguntas realizadas a los profesionales de la salud, se pudo observar que hay mucho desconocimiento en cuanto a la terminología, los aspectos legales, y las indicaciones terapéuticas de los agentes psicotrópicos y estupefacientes. La utilización de los resultados de la investigación y del material producido tendría un impacto muy positivo, ya que en materia de dichas sustancias conocimiento que tienen los profesionales de la salud sobre este tema es limitado; por lo tanto, aspiramos a que el material producido pueda ser utilizado en beneficio de los profesionales de la salud y, por ende, de los pacientes que reciben estos medicamentos

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Resumen.....	viii
Lista de Tablas.....	x
Lista de Figuras.....	xii
Introducción.....	1
Objetivos.....	32
Objetivos Generales.....	32
Objetivos Específicos.....	32
Materiales y Métodos.....	32
Instrumentos para la Recolección de los Datos.....	33
Análisis de los Datos.....	34
Encuesta.....	35
Resultados y Discusión.....	39
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	67
Referencias Bibliográficas.....	68
Anexos	
Anexo 1. Autorización de la Junta Directiva del Hospital Grupo Médico las Acacias.....	71
Anexo 2. Convenio sobre sustancias psicotrópicas 1971.....	72
Anexo 3. Convención Única de estupefacientes 1961.....	80

LISTA DE TABLAS

		Página
Tabla 1	Clasificación de las benzodiazepinas según su vida media.....	4
Tabla 2	Clasificación de los antipsicóticos típicos o Neurolépticos.....	10
Tabla 3	Clasificación de los Analgésicos Opiáceos. Agonistas-Antagonistas opiáceos.....	16
Tabla 4	Distribución de los profesionales de la salud por sexo.....	40
Tabla 5	Distribución de los Profesionales de la salud por edad.....	40
Tabla 6	Distribución de los profesionales de la salud según su nivel de instrucción.....	41
Tabla 7	Definición de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes..... Pregunta 1. Una sustancia psicotrópica se define Como aquella que actúa en el Sistema Nervioso Central (SNC), produciendo cambios en el ánimo, estado de conciencia y comportamiento..... Pregunta 2. Una sustancia estupefaciente se define como aquella que causa cambios en el Sistema Nervioso central (SNC), produciendo aturdimiento, adicción, mareo y pérdida de conciencia.....	42
Tabla 8	Clasificación de las sustancias psicotrópicas..... Pregunta 3. Las siguientes sustancias son denominadas psicotrópicas.....	44
Tabla 9	Clasificación de las sustancias estupefacientes..... Pregunta 4. ¿Cuál de las siguientes sustancias son denominadas estupefacientes?.....	46
Tabla 10	Diferencias entre las sustancias psicotrópicas y las estupefacientes..... Pregunta 5 A. Las sustancias psicotrópicas están indicadas para mejorar la ansiedad..... Pregunta5B. Las sustancias estupefacientes están indicadas para tratar el dolor crónico.....	47



LISTA DE TABLAS

		Página
Tabla 11	Clasificación de los ansiolíticos..... Pregunta 6. Los ansiolíticos son	48
Tabla 12	Clasificación de los analgésicos opiáceos..... Pregunta 7. Los analgésicos opiáceos son	50
Tabla 13	Conocimiento de los aspectos legales..... Pregunta 8. ¿Conocen las disposiciones legales que rigen este tipo de sustancias controladas?.	51
Tabla 14	Vías de administración de los ansiolíticos..... Pregunta 9. Midazolam y diazepam se administran por vía oral e intravenosa	52
Tabla 15	Tipo de sustancia psicotrópica..... Pregunta 10. La nalbufina es psicotrópico	53
Tabla 16	Clasificación de los Hipnóticos-Sedantes..... Pregunta 11. El fenobarbital es un hipnótico-sedante	54
Tabla 17	Clasificación de los ansiolíticos..... Pregunta 12. El clonacepam, el alprazolam y el bromacepam son ansiolíticos	55
Tabla 18	Clasificación de la morfina..... Pregunta 13. La morfina es un analgésico opiáceo	56
Tabla 19	Indicaciones terapéuticas del fentanilo y remifentanilo..... Pregunta 14. El fentanilo y remifentanilo se usan en los períodos pre-operatorios, pre-medicación, inducción y mantenimiento para el control del dolor	57
Tabla 20	Vías de administración del fentanilo y remifentanilo..... Pregunta 15. La vía de administración del fentanilo y remifentanilo es intravenosa	58
Tabla 21	Indicaciones terapéutica de la codeína..... Pregunta 16. La codeína está indicada en caso de dolor agudo o moderado	59
Tabla 22	Vías de administración del tramadol..... Pregunta 17. La vía de administración del tramadol es	60
Tabla 23	Indicaciones terapéuticas del tramadol..... Pregunta 18. El tramadol está indicado para dolor leve o moderado	61
Tabla 24	Responsabilidades del Farmacéutico..... Pregunta 19. El farmacéutico es el único profesional de la salud autorizado para llevar el control de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes	62

LISTA DE TABLAS

		Página
Tabla 25	Legislación farmacéutica venezolana de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.....	63
	Pregunta 20. Las sustancias psicotrópica y estupefacientes se rigen en Venezuela por las siguientes leyes: Ley del Medicamento, Ley Orgánica de Drogas, Ley del Ejercicio de la Farmacia con su Reglamento, Ley Contra el Tráfico Ilícito y el consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas.....	

LISTA DE FIGURAS

		Página
Figura 1	Mecanismo de acción de las benzodiazepinas.....	5

INTRODUCCIÓN

Las sustancias psicotrópicas son sustancias controladas las cuales son indicadas para tratar trastornos del movimiento, del sueño o del estado de vigilia; asimismo, hay sustancias psicotrópicas de acción selectiva las cuales se usan para tratar la ansiedad, la manía, la depresión o la esquizofrenia, sin alterar el estado de conciencia. Por lo tanto, se puede definir una sustancia psicotrópica, como un agente químico o sustancia psicoactiva, la cual actúa a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC) produciendo cambios temporales en la conciencia, en la percepción, en el ánimo, o en el comportamiento (1).

Debido a la importancia que hoy en día tiene el consumo y uso de las sustancias psicotrópicas en el mundo, hemos considerado importante revisar estos aspectos.

En un trabajo relacionado con el manejo de anestésicos en cirugía electiva o de urgencia en los pacientes consumidores de las diferentes sustancias psicotrópicas administradas solas o en combinación, se obtuvo como resultado que es necesario conocer los efectos adversos que producen dichas sustancias en el organismo y en especial en Sistema Nervioso Central (SNC) para así evitar interacciones farmacológicas con los anestésicos suministrados (2).

En otro estudio se evaluó el conocimiento y el consumo de las sustancias psicotrópicas en pacientes con infecciones de transmisión sexual, donde prevalecían más los pacientes con SIDA que con otras infecciones, obteniéndose que el (55%) de los pacientes conocían las sustancia psicotrópicas mientras que un 30 % de los pacientes no tenían conocimiento sobre las mismas; el medicamento más indicado fue el diazepam con un 30% de prescripción médica (3).

Asimismo, en otro estudio se analizó, el uso y consumo de los psicofármacos en un Centro Penitenciario de Madrid III. Este centro era uno de los que tenían menos gastos en medicamentos en la Comunidad Autónoma de Madrid, resultando que el 23,4% de la población recibía algún tipo de psicofármaco, mientras que un 76% de los internos recibía 1 ó 2 psicofármacos; el 65% tenía prescripción de algún ansiolítico, un 38% algún antidepresivo y un 27% algún antipsicótico. El consumo total de los psicofármacos ascendió a 9.840 Dosis Diarias de Mantenimiento, donde el consumo mayor correspondió a los ansiolíticos con un 46%, mientras que el consumo de los antidepresivos fue de un 17% y un 14% de los antipsicóticos (4).

Podría sugerirse que aún cuando el uso de los psicotrópicos puede considerarse alto en casos como estos, en los casos donde se habla del conocimiento de los mismos, pareciera que fuese poca la información suministrada; por tal motivo, se requeriría más información al respecto.

Dada la importancia que tiene el consumo de las sustancias psicotrópicas en los pacientes, se mencionan a continuación las sustancia psicotrópicas más usadas en la terapéutica:

1. Ansiolíticos (Benzodiacepinas y Otros).
2. Hipnóticos –Sedantes (Barbitúricos).
3. Antipsicóticos (Típicos y Atípicos).
4. Antidepresivos (Tricíclicos, Inhibidores de la Monoaminoxidasa, Inhibidores de la Recaptación de Serotonina).

1. Ansiolíticos (Benzodiacepinas)

Las benzodiacepinas (BZD), son psicofármacos ansiolíticos los cuales son prescritos para aliviar las manifestaciones de ansiedad; algunas tienen propiedades relajantes musculares. También se pueden usar como hipnóticos (ejemplo: alprazolam, triazolam, lorazepam). Pueden disminuir los estados de alerta, producir somnolencia y disminuir los reflejos. Estos efectos pueden resultar peligrosos en pacientes que realicen alguna actividad que requiera atención. Asimismo, pacientes que consuman alcohol con las benzodiacepinas puede tener un aumento en su efecto sedante como consecuencia de la interacción de estos medicamentos con el alcohol y sus efectos sobre el Sistema Nervioso Central (SNC). Las benzodiacepinas pueden generar dependencia física y psíquica en los pacientes que tengan mucho tiempo con la medicación (5).

Las benzodiacepinas (BZD) son sustancias liposolubles que por su carácter básico, pueden atravesar mejor la barrera hematoencefálica. El diazepam por ejemplo, se encuentra casi totalmente bajo la forma no ionizada, 99 % en sangre, pudiendo de esta manera atravesar fácilmente las membranas celulares y la barrera hematoencefálica (6).

Clasificación de la Benzodiacepinas:

Las benzodiacepinas (BZD) se clasifican en cuatro categorías, según su vida media la cual va a depender en parte de su liposolubilidad (5,6) (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de las benzodiazepinas según su vida media

Vida media (t ½)	Nombres Comerciales y Dosis
Acción corta (1-6 horas)	Midazolam (Doricum ^R): 7,5-15 mg/d, Triazolam: 0, 125-0,25 mg/d
Acción intermedia (6-12 horas)	Oxazepam: 10-30 mg/ 6-8 horas Alprazolam (Tafil ^R): 0,25-0,5 mg/8horas Clonacepam (Rivotril ^R): 0,5mg/8 horas Clorazepato (Tranxen ^R): 15-30mg/d o 5-15 mg/12 horas Lorazepam: 1,5-6 mg/8 horas
Acción larga (12-100 horas)	Bromacepam(Lexotanil ^R): 1,5-6 mg/8 horas Diazepam(Valium ^R): 5-10mg/d ó 2-10 mg/12 horas

Mecanismo de acción

Las benzodiazepinas (BZD) tienen como mecanismo de acción su interacción con el receptor del GABA (ácido gammaminobutírico, principal neurotransmisor inhibitorio en el SNC). El GABA interactúa con la subunidad α o β del receptor, desencadenando la apertura del canal del ion cloruro lo cual resulta en la hiperpolarización de la membrana; la fijación de las benzodiazepinas a la subunidad γ facilita el proceso de apertura del canal. Debe tenerse en cuenta que diversos fármacos anestésicos como los barbitúricos, esteroides, propofol y los anestésicos volátiles interactúan también con el receptor del GABA.

Esto explica claramente el sinergismo que existe entre los diferentes fármacos en anestesiología (5-7) **(Figura 1)**.

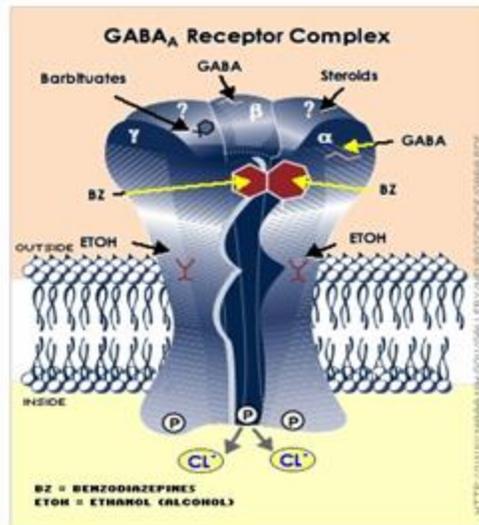


Figura 1. Mecanismo de acción de las benzodiazepinas

Farmacocinética

En cuanto a su absorción las benzodiazepinas son fármacos débilmente básicos se absorben casi totalmente a nivel del duodeno, a un pH de 6,5. En su forma no ionizada, todas las BZD tienen coeficientes de distribución lípido-agua altos. Son liposolubles, con una unión a proteínas plasmáticas de 90% (específicamente en el sitio II de la albúmina humana), atraviesan la barrera hematoencefálica. Se metabolizan por enzimas microsomales hepáticas (CYP3A4, CYP2C1A) originándose metabolitos que generalmente presentan mayor vida media y actividad biológica, aunque también dan origen a metabolitos inactivos, tal es el caso del lorazepam, el cual se metaboliza a glucurónido de lorazepam (inactivo). Otros como el diazepam y el clorazepato dan origen, inicialmente a un metabolito activo, el nordiazepam y después de varias reacciones dan origen al oxazepam (activo) y luego al glucurónido del oxazepam (inactivo). Esta biotransformación va desde la oxidación hasta la conjugación determinando la vida media del compuesto que no se corresponde con la duración del efecto y constituye uno de los distintos criterios usados para clasificar estos medicamentos (5-7).

Efectos Adversos

Todos los efectos adversos de las BZD son producidas por las acciones de estos fármacos en el SNC. Entre los efectos adversos tenemos: sedación, relajación muscular, euforia, inquietud, irritabilidad, taquicardia y sudoración. Cuando se alcanza la concentración plasmática máxima, las dosis hipnóticas de las BZD causan aturdimiento, laxitud, incoordinación motora, trastornos de las funciones mentales y motoras, confusión. Puede presentarse somnolencia residual en el día; otros efectos adversos que pueden estar presentes son cefalalgia, debilidad, visión borrosa, náusea, vómitos, malestar epigástrico, diarrea, artralgias, dolor precordial e incontinencia. La amnesia anterógrada puede ser un efecto adverso útil producida por la benzodiacepinas, ya que se usan en las endoscopias, por ejemplo, no solamente como ansiolítico sino porque el paciente no recuerde el procedimiento al cual fue sometido (5,6).

Otros

Zolpidem

Es un nuevo agonista que interactúa con el sitio de las benzodiacepinas en el receptor del GABA derivado de la imidazopiridina. A diferencia de las benzodiacepinas, el zolpidem tiene poco efecto en las etapas del sueño en sujetos normales. Es muy efectivo para inducir el sueño y prolongarlo.

En el tratamiento a corto plazo del insomnio, su eficacia y sus efectos adversos son similares a los del triazolam. Se metaboliza en el hígado y su vida media es de 2 horas (5-7).

Buspirona

La buspirona es un agonista parcial de los receptores 5-HT_{1A} de la serotonina pero no actúa a nivel del sistema del receptor GABA; alivia la ansiedad sin causar una sedación intensa, no tiene propiedades hipnóticas, anticonvulsivantes o relajantes musculares, no es eficaz en el bloqueo del síndrome de abstinencia, como tampoco potencia los efectos depresivos del etanol o de los antidepresivos tricíclicos en el SNC, pudiendo tardar hasta una semana para el restablecimiento de los efectos ansiolíticos. No causa deterioro psicomotor como el diazepam (5-7).

Antagonista de los receptores de benzodiazepinas

Flumazenil

Es una imidazobenzodiazepina que actúa como antagonista específico de las benzodiazepinas. Se fija con gran afinidad a los sitios específicos de las BZD, antagonizando de manera competitiva la fijación y los efectos de las mismas, pero no antagoniza los efectos de otros fármacos diferentes a las benzodiazepinas en el Sistema Nervioso central (SNC). Entre las indicaciones tenemos: reversión parcial o total de la sedación residual o postoperatoria luego del uso de benzodiazepinas, manejo de sobredosis de benzodiazepinas, pero carece de eficacia en la sobredosificación por los barbitúricos y los antidepresivos tricíclicos (5-7).

Se administra por vía intravenosa. Se elimina casi por completo por metabolismo hepático, con una vida media de 1 hora. En cuanto a los efectos adversos tenemos: agitación, confusión, mareos y náuseas (5,6).

2. Hipnóticos-Sedantes (Barbitúricos)

En cuanto a esta familia de fármacos, fue usada por mucho tiempo como hipnóticos-sedantes; salvo por unas cuantas aplicaciones especializadas, han sido sustituidos en gran medida por las benzodiazepinas (5-7).

Mecanismo de acción

Los barbitúricos se unen a su sitio de unión en el complejo del receptor GABA en la sub-unidad α , pero en un sitio distinto al sitio de unión de las benzodiazepinas. Tanto las benzodiazepinas como los barbitúricos potencian el efecto del GABA cuando se unen al receptor; también bloquean los receptores AMPA, un subtipo de receptor del glutamato (5-7).

Farmacocinética

Absorción, distribución metabolismo y excreción

Cuando se busca un efecto hipnótico-sedante, los barbitúricos suelen administrarse por vía oral. Estas dosis se absorben rápida y completamente; en el caso de las sales de sodio se absorben con mayor facilidad que los ácidos libres sobre todo en el caso de las presentaciones líquidas. En cuanto a la vía intravenosa, el fenobarbital sódico es el más usado por esta vía en los casos de epilepsia. Estos fármacos se distribuyen rápidamente, cruzan la placenta y por supuesto, la barrera hematoencefálica. Son muy liposolubles, especialmente los usados en anestesia. Se elimina cerca de un 25% por la orina pudiendo incrementarse si ésta se alcaliniza o se aplica diuresis osmótica (5,6)

En los jóvenes la eliminación es más rápida en comparación con el anciano y el lactante; durante el embarazo hay un incremento de la eliminación urinaria de los barbitúricos. Cuando los barbitúricos se administran como hipnóticos, la somnolencia puede durar varias horas, incluso hasta el día siguiente, dando la impresión de un estado de ebriedad muy frecuente en pacientes ancianos que

reciben fenobarbital. Los barbitúricos inducen el metabolismo de muchos fármacos incluso el de ellos mismos, es el caso del fenobarbital. Muchas de las interacciones medicamentosas se producen por la inducción de las enzimas microsomales hepáticas por los barbitúricos. Acelera el metabolismo de la vitamina D y la vitamina K, pero disminuye la absorción del calcio y obstaculiza la mineralización ósea sobre todo en pacientes que reciben fenobarbital. Interactúan con las hormonas esteroideas endógenas y con los anticonceptivos orales. Sus indicaciones terapéuticas como hipnótico-sedantes han disminuido considerablemente debido a la falta de especificidad de estos fármacos a nivel del SNC (5,6).

3. Antipsicóticos Típicos y Atípicos

Antipsicóticos típicos

El primer medicamento antipsicótico lanzado al mercado fue la clorpromazina, en 1955. Desde entonces aparecieron varios fármacos análogos, las fenotiazinas, con el mismo mecanismo de acción, bloqueantes de los receptores D₂ de dopamina. Estos fármacos son efectivos en el control de los síntomas positivos y en la prevención de recurrencias de episodios agudos de la esquizofrenia. Esta familia de fármacos se usa para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos como la psicosis y la manía(8,9).

Clasificación de los antipsicóticos típicos o neurolépticos

Los antipsicóticos típicos también llamados clásicos o neurolépticos se dividen en seis familias según la estructura química: fenotiazinas, butirofenonas, tioxantenos, difenilbutilpiperidinas, dibenzoxapinas, dihidroindonolonas (8,9) **(Tabla N° 2).**

Tabla N° 2. Clasificación de los antipsicóticos típicos o neurolépticos

Fenotiazina	Flufenazina Trifluorperazina Clorpromazina Perfenazina Tioridazina Levomepromazina Pipotiazina Tioproperazina
Butirofenona	Haloperidol
Tioxanteno	Clorprotixeno
Difenilbutilpiperidinas	Pimozida
Dibenzoxacepinas	Loxapina
Dihidroindolonas	Molindona

Mecanismo de acción

Los antipsicóticos típicos o neurolépticos, actúan bloqueando principalmente los receptores de dopamina, especialmente los receptores de dopamina D₂ y D₄, así como los receptores α -adrenérgicos, los muscarínicos y los de histamina (8,9).

Farmacocinética

Absorción distribución, metabolismo y excreción.

Después de la administración oral, la absorción de estos fármacos es rápida. Los antiácidos, los anticolinérgicos y los alimentos retardan su absorción; por tal motivo, se recomienda intervalos de 2 a 4 horas entre la administración de un antipsicótico y el consumo de otros medicamentos.

La absorción por vía intramuscular es más rápida, incrementándose la biodisponibilidad de estos fármacos por ser sustancias muy lipofílicas. Su unión a las proteínas plasmáticas es de 90-98%. Se depositan en el cerebro, el pulmón, y otros tejidos con buena circulación sanguínea, incluso en la

circulación fetal y en la leche materna. La concentración sérica máxima se alcanza dentro de 2 a 4 horas después de la administración. Se metabolizan en el hígado a través del citocromo P₄₅₀. Por vía intramuscular se evita el metabolismo de primer paso; la vida media de eliminación es de 20 a 40 horas, pudiendo persistir el efecto durante 24 horas. La clorpromazina y otras fenotiazinas se metabolizan a través de la isoenzima CYP2D6 (8,9).

Antipsicóticos Atípicos

Los antipsicóticos atípicos son fármacos capaces de controlar los síntomas negativos y otros síntomas de la esquizofrenia. Estos medicamentos no tienen mejor efecto antipsicótico, solo que su eficacia está dada por mejorar los síntomas negativos, afectivos, conductas agresivas y deficiencias cognitivas. En esta familia de fármacos tenemos la olanzapina, la quetiapina, la risperidona y la ziprasidona. En cuanto a los efectos adversos, estos medicamentos producen hipotensión, aumento de peso, diabetes, hiperprolactinemia. Otro aspecto importante que hay que destacar es que el síndrome parkinsoniano es menos frecuente, ya que estos fármacos bloquean los receptores 5-HT₂, el cual puede ser indistinguible del parkinsonismo idiopático (8,9).

Mecanismo de acción

Los antipsicóticos atípicos actúan bloqueando los receptores de dopamina, específicamente los D₂ y los receptores serotoninérgicos 5-HT₂. Este segundo mecanismo de acción es el responsable de la reducción o ausencia de los efectos extrapiramidales así como de la mayor eficacia para controlar la sintomatología negativa de la esquizofrenia (8,9).

Farmacocinética

Absorción distribución, metabolismo y excreción.

Los antipsicóticos atípicos se absorben bien por vía oral. La risperidona se metaboliza en el hígado por la enzima CYP2D6, produciendo un metabolito activo que es la 9-hidroxirisperidona. Su eliminación es de tipo renal y en menor proporción biliar. La olanzapina se absorbe bien por vía oral y cerca del 40% se metaboliza antes de llegar a la circulación sistémica, su concentración plasmática máxima se alcanza aproximadamente a las 6 horas con una vida media de eliminación entre 20 y 54 horas. Su principal metabolito, el 10-n-glucurónido, se elimina por vía renal como un producto de la interacción con las enzimas CYP1A2 y CYP2D6. La clozapina es metabolizada por la enzima CYP3A4, con una vida media de 12 horas. La concentración plasmática máxima de la risperidona y de la 9-hidroxirisperidona se alcanza entre 1 y 3 horas, con una vida media de eliminación de 22 horas. La quetiapina se absorbe con facilidad después de la administración por vía oral, alcanzándose la concentración plasmática máxima luego de 1,5 horas, con una vida media de seis horas. Se metaboliza a través de la enzima CYP3A4 hacia derivados sulfóxido y ácidos inactivos los cuales se excretan con facilidad. La ziprasidona administrada por vía oral tiene una vida media de 4 a 6 horas, alcanzando niveles plasmáticos en los primeros 3 días, con una biodisponibilidad de 59%, la cual se duplica en presencia de alimentos. Su vida media es de 3 horas cuando es administrada por vía intravenosa. Muestra una alta unión a las proteínas plasmáticas (8,9).

El metabolismo de la ziprasidona es hepático utilizando dos vías diferentes en donde las $\frac{2}{3}$ partes del fármaco son degradadas por la enzima aldehído oxidasa, y $\frac{1}{3}$ a través de la enzima CYP3A4; sin embargo, cuando se administra concomitantemente con ketoconazol los niveles plasmáticos de ziprasidona se incrementan debido a que el ketoconazol inhibe su metabolismo. La dosis recomendada es de 80 a 160 mg al día divididos en 2 dosis (8,9).

4. Antidepresivos (tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina)

Los antidepresivos se clasifican en: tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) e inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO).

Antidepresivos Tricíclicos

Los primeros que aparecieron en el mercado fueron la imipramina y la amitriptilina, los cuales mostraron mayor eficacia para la depresión mayor. Su mecanismo de acción consiste en bloquear la recaptación de la noradrenalina y la de serotonina. Tiene afinidad por los receptores α_1 -adrenérgicos; de allí que pueden producir hipotensión arterial, la cual es muy marcada cuando se administra intravenosamente, pero no por los β -adrenérgicos. La combinación de un inhibidor selectivo de la recaptación de la serotonina con un antidepresivo tricíclico puede producir un efecto desensibilizador más rápido de los receptores β -adrenérgicos (10).

Farmacocinética

Absorción, distribución, metabolismo y excreción

Los antidepresivos tricíclicos son muy lipofílicos lo cual hace que la fracción libre llegue más rápido al cerebro y a otros tejidos, con volúmenes de distribución altos. Se metabolizan a través de las enzimas del citocromo P₄₅₀; casi todos los antidepresivos se oxidan por la acción de la enzima CYP1A2 y por conjugación con el ácido glucurónico. En el caso de la imipramina, ésta se metaboliza a desipramina (desmetilmipramina) que es el metabolito activo; en cambio, la amitriptilina por la vía oxidativa produce la nortriptilina también activa. Se eliminan por la vía renal entre 7 y 10 días (10).

Inhibidores de la Recaptación de Serotonina (ISRS)

En este grupo tenemos el citalopram, la fluoxetina, la fluvoxamina, la paroxetina, la sertralina, y la venlafaxina (10).

Mecanismo de acción

La serotonina, sintetizada a partir del triptófano, es liberada al espacio sináptico, estimulando al receptor post-sináptico y continuando la neurotransmisión. Una vez liberada la serotonina es recaptada con fines de inactivación a través del transportador de serotonina (5-HT) que se encuentra en el terminal nervioso; como consecuencia del bloqueo del transportador, los ISRS van a impedir que la serotonina sea recaptada, incrementando por ello su concentración en el espacio sináptico. (10).

Farmacocinética

Absorción, distribución, metabolismo y excreción

En general, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina se absorben bien por vía oral, un 90% de la dosis pasa a la circulación general. La concentración plasmática máxima se alcanza entre 4 y 8 horas. Los alimentos no interfieren con la absorción e incluso reducen los efectos secundarios tales como náuseas y diarrea. En el caso de la sertralina, se recomienda administrarla con alimentos para asegurar óptimos niveles sanguíneos pues estos se incrementan con los alimentos. El metabolito de la sertralina, la desmetilsertralina, es menos activo y selectivo que la sertralina con vida media entre 25 y 66 horas. Se metaboliza en el hígado a través del citocromo P₄₅₀. La fluoxetina tiene una vida media prolongada que va entre 2 y 3 días y la norfluoxetina, el metabolito activo de la fluoxetina, tiene una vida media entre 7 y 15 días. La paroxetina y la fluvoxamina carecen de metabolitos activos. La vida media de la paroxetina va entre 20 y 24 horas y la de la fluvoxamina es

de 15 horas; en el caso de la fluvoxamina se recomienda fraccionar la dosis cuando se administran más de 150 mg/día (10).

Efectos Adversos

Los efectos adversos más frecuentes de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina son: náuseas, vómitos y disfunción sexual. Estos antidepresivos son mejor tolerados por los pacientes geriátricos (10).

SUSTANCIAS ESTUPEFACIENTES

Debido a la importancia que tienen las sustancias estupefacientes a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció los lineamientos en cuanto a, su uso a nivel terapéutico; sin embargo en ocasiones son objetos de penalizaciones, ya que se desvía su uso como medicamento (8).

Las sustancias estupefacientes también se conocen como narcóticos y se definen como las sustancias que causan un cambio en el sistema nervioso central pudiendo ir acompañado de somnolencia, aturdimiento, mareo y náusea. Todas estas sensaciones se relacionan básicamente con sensaciones físicas que pueden provocar extrañeza o sensación de ansiedad pero que también generan placer al hacer que la persona entre en un estado de relajación corporal y mental. La administración excesiva de este tipo de sustancias puede producir sobredosis y muerte de la persona (9).

Analgésicos opiáceos

Los analgésicos opiáceos son medicamentos que imitan la actividad de las endorfinas, que son unas sustancias que produce el organismo para controlar el

dolor. Los analgésicos opiáceos incluyen a los alcaloides naturales derivados del opio y los semisintéticos, así como los sustitutos sintéticos con acciones que se asemejan a las de la morfina (9,10).

Clasificación de los Analgésicos opiáceos

Entre los analgésicos opiáceos tenemos los siguientes: morfina, codeína, tramadol, metadona, oximorfona, hidromorfona, oxicodona, meperidina, fentanilo y remifentanilo (9,10) **(Tabla N° 3)**.

Tabla N° 3. Clasificación de los Analgésicos Opiáceos y sus antagonistas opiáceos

Analgésicos Opiáceos

Análogos de la Morfina	Derivados Fenilpiperidínicos	Análogos de la metadona	Otros
Morfina	Meperidona	Metadona	Tramadol
Codeína	Difenoxilato	Propoxifeno	Pentazocina
Hidromorfina	Loperamida		
Levorfanol	Fentanilo		
Bupernorfina	Alfentanilo		
	Remifentanilo		
	Sufentanilo		

Agonista-Antagonista Opiáceos

Antagonistas Opiáceos	Naloxona
Agonista-Antagonista	Nalbufina

Morfina

La morfina es un analgésico opiáceo el cual está indicado en caso de dolor fuerte que no disminuya con analgésicos-antiinflamatorios y en el caso de enfermedades neoplásicas. Esta analgesia que produce la morfina puede producir pérdida de la conciencia (9,10).

Mecanismo de acción

La morfina es un potente agonista de los receptores opiáceos μ . Los receptores opiáceos incluyen los μ (mu), κ (kappa) y δ (delta), todos ellos acoplados a la proteína G y actuando como moduladores, tanto positivos como negativos de la transmisión sináptica que tiene lugar a través de estas proteínas. Los sistemas opioides-proteína G incluyen el AMP cíclico y la fosfolipasa C y el inositol 1,4,5-trifosfato. La morfina no altera el umbral del dolor de las terminaciones de los nervios aferentes a los estímulos nociceptivos, ni afectan la transmisión de los impulsos a lo largo de los nervios periféricos. La analgesia se debe a los cambios en la percepción del dolor a nivel espinal que ocasionan al unirse a los receptores μ_2 , δ y κ , y a un nivel más elevado, a los receptores μ_1 y κ_3 (9,10).

Farmacocinética.

Absorción, distribución, metabolismo y excreción

Los opioides se absorben fácilmente a nivel del tracto gastrointestinal. La morfina es uno de los analgésicos opiáceos menos liposolubles siendo más lento su paso a través de la barrera hematoencefálica (9,10).

Con respecto a su distribución, 33% de la concentración terapéutica de la morfina se encuentra en el plasma fijado a las proteínas, no permanece en los tejidos y sus concentraciones tisulares son bajas después de 24 horas de la

última dosis. Se metaboliza en el hígado a través de la fase II por conjugación con ácido glucurónico. Los dos metabolitos activos principales formados son: morfina-6-glucurónido, morfina-3-glucurónido y pequeñas cantidades de morfina-3-6-glucurónido los cuales atraviesan la barrera hematoencefálica produciendo efectos importantes. El metabolito activo de la morfina, morfina-6-glucurónido se elimina por vía renal. La vida media de la morfina es de 2 horas, mientras que la vida media del metabolito activo, la morfina-6-glucurónido es mayor. En cuanto al otro metabolito activo de la morfina, la morfina-3-glucurónido este tiene poca afinidad por los receptores de opioides (9,10).

Efectos adversos

Como efectos adversos de la morfina tenemos: miosis, convulsiones, náusea, vómito, vasodilatación periférica, reducción de la resistencia periférica, descargas de histamina, incremento del tono y la amplitud de las contracciones en el útero prolongando el trabajo de parto; disminuye el flujo urinario e inhibe la micción; a nivel cutáneo produce vasodilatación, enrojecimiento de la cara, del cuello y la parte alta del tórax; prurito, urticaria entre otros. (9,10).

Uno de los aspectos importantes fue el estudio realizado con la morfina, el cual consistía en evaluar por cual vía de administración se producía mejor analgesia y menos efectos adversos en los tratamientos oncológicos. Se compararon tres vías de administración (epidural, intratecal e intravenosa). El resultado obtenido fue que la vía epidural y la intratecal eran las dos vías de administración que producían mejor analgesia y menos efectos adversos (11).

Codeína

La codeína es un agonista de los receptores opiáceos μ del Sistema Nervioso Central (SNC). La estimulación de estos receptores interrumpe las vías del dolor. Los efectos analgésicos de la codeína son menores que los de la morfina y aparecen a dosis mayores de las empleadas como antitusígeno. Estos efectos analgésicos podrían ser debidos en parte a la producción de morfina durante el metabolismo. Cuando se administra por vía oral se absorbe bien y rápidamente en el intestino delgado. Los efectos comienzan de 10 a 30 minutos después de la administración y son máximos entre 1 y 2 horas después de la administración oral, pudiendo prolongarse el efecto por 4 horas. La codeína se metaboliza en el hígado, a través de las reacciones de O-desmetilación, N-desmetilación y conjugación con el ácido glucurónico. Uno de sus metabolitos es la morfina, el cual es el responsable de ciertos efectos analgésicos de la codeína (9,10).

Tramadol

Es un analgésico opioide de acción central, agonista no selectivo con mayor afinidad por los receptores μ más que por los receptores δ y los receptores κ . Cuando se administra por vía oral, el efecto analgésico comienza a la hora alcanzándose una concentración máxima entre 2 y 3 horas. Por vía intramuscular, se distribuye en un 100%, siendo muy efectivo en los casos de dolor de trabajo de parto. Se metaboliza a nivel hepático. El tramadol se elimina por vía renal con una vida media de 6 horas para el tramadol y 7,5 horas para el metabolito. En cuanto, a sus indicaciones terapéuticas es muy usado en caso de dolor moderado a severo. Sus efectos adversos más frecuentes son: náuseas, vómitos, mareos, boca seca, cefalea, somnolencia (9,10).

Fentanilo

El fentanilo es un agonista opiáceo sintético de la familia de fenilpiperidinas. El mecanismo de acción del fentanilo y otros opioides no se conoce con exactitud, pero se cree que se relaciona con la existencia de receptores opioides estereoespecíficos sinápticos y post-sinápticos en el Sistema Nervioso Central (SNC) y otros tejidos. Los opioides imitan la acción de las endorfinas por unión a los receptores opioides resultando en la inhibición de la actividad de la adenilciclase. Los primeros efectos manifestados por el fentanilo son en el SNC y en órganos que contienen músculo liso. Tiene efectos tales como: euforia, sedación, disminuye la capacidad de concentración, náuseas, sensación de calor en el cuerpo, pesadez en las extremidades y sequedad de boca. El fentanilo produce depresión respiratoria dependiente de la dosis principalmente por un efecto depresor directo sobre el centro de la respiración en el SNC. Puede causar rigidez del músculo esquelético, especialmente en los músculos torácicos y abdominales, en grandes dosis por vía parenteral y administrada rápidamente. El fentanilo puede causar espasmo del tracto biliar y aumentar las presiones del conducto biliar común. Esto puede asociarse con molestia epigástrica o cólico biliar. En comparación con la morfina, el fentanilo tiene una mayor potencia con un inicio de acción más rápido (menos de 30 seg) y una más corta duración de acción. El fentanilo es muy liposoluble si se compara con la morfina siendo más fácil el paso a través de la barrera hematoencefálica. La rápida distribución en los tejidos produce una corta duración de acción. Se metaboliza por hidroxilación e hidrólisis produciendo metabolitos inactivos que se excretan por la bilis y la orina. La vida media de eliminación del fentanilo es de 185 a 219 minutos debido al gran volumen de distribución. El fentanilo se usa por su corta duración de acción en el periodo pre-operatorio previo a la anestesia, en la inducción de la anestesia y para el control del dolor post-operatorio (9,10).

Puede usarse como suplemento analgésico en la anestesia general o regional y como agente anestésico con oxígeno en pacientes de alto riesgo seleccionados. Las vías de administración intratecal o epidural son usadas para el control del dolor post-operatorio; sin embargo, se puede administrar por vía intravenosa, intramuscular, transmucosa y transdérmica. La dosis debe ser individualizada teniendo en cuenta la edad, el peso, el estado físico, otros medicamentos, tipo de anestesia a utilizar en procedimientos quirúrgicos, y en el caso de pacientes ancianos, reducir la dosificación (9,10)

En lo que respecta a este punto y en especial a la vía de administración del fentanilo, se realizó un estudio donde se evaluó dos vías de administración: la epidural y la intratecal en comparación con la intravenosa en una intervención de reconstrucción de rodilla; los resultados obtenidos con respecto a la vía de administración fueron que no había diferencia ni en el tipo de analgesia, ni en los efectos adversos; o sea, los efectos no eran dependientes de la vía de administración (12).

Remifentanilo

El remifentanilo es un analgésico opiáceo de la familia de las fenilpiperidinas. Tiene una duración de acción mucho más corta que la del fentanilo. Por vía intravenosa su efecto analgésico comienza en 1 a 1,5 min. Es el primero de los opioides metabolizado por las esterasas. Su vida media de eliminación es de 8 a 20 minutos. La recuperación respiratoria puede empezar entre 3 y 5 minutos después de la administración. Se utiliza como analgésico durante la inducción y mantenimiento de la anestesia general. No debe administrarse por vía intrarraquídea ya que pudiera producir una parálisis motora temporal (9,10).

Nalbufina

La nalbufina es un opioide con propiedades agonistas de los receptores κ y antagonista de los receptores μ . Es muy usado en la clínica diaria. Debido a la extensa metabolización hepática que experimenta, la nalbufina no se puede administrar por vía oral. Después de la administración intramuscular de una dosis de 10 mg las concentraciones plasmáticas máximas se observan a los 30 minutos. La administración intravenosa produce unos efectos analgésicos mucho más rápidos (entre 2 y 3 minutos), con efecto máximo a los 30 minutos. Después de la inyección subcutánea, la concentración plasmática máxima se obtiene a los 15-30 minutos con una duración del efecto analgésico de 3 a 6 horas. La nalbufina se une muy poco a las proteínas plasmáticas y atraviesa la placenta produciendo unas concentraciones iguales o mayores que las observadas en el plasma. La vida media es de unas 5 horas en los sujetos normales y de 3 horas en la mujer durante el parto. El metabolismo de la nalbufina tiene lugar en el hígado. La nalbufina se elimina por la orina, bilis y heces. Los efectos adversos más frecuentes de la nalbufina incluyen sedación, mareos, vértigo, cefaleas, miosis, náusea, vómitos, visión borrosa, calambres abdominales, dispepsia, mal sabor en la boca, disnea, depresión respiratoria, asma y urgencia urinaria. (9,10).

Debido a la importancia que tienen las sustancias estupefacientes, se elaboró una monografía (Boletín Terapéutico Andaluz) en España cuya característica es de aspectos prácticos sobre las sustancias estupefacientes, teniendo como finalidad regular las nuevas recetas en cuanto a los requisitos de prescripción y dispensación de los estupefacientes. Se destacó que con esta nueva normativa se producirían cambios fundamentales principalmente para el médico; se informó que se crearía un carnet denominado Carnet de Extra Dosis, así como el nuevo formato para la implementación de la Receta Oficial de Estupefacientes; por su parte, el farmacéutico dejaría de tener la obligación de

guardar dichas recetas en la Oficina de Farmacia siendo remitidas trimestralmente a la Delegación de Salud correspondiente (13).

Por otra parte, se realizó una revisión del tema (Mecías, 2008) y se comparó el dolor crónico y el uso de los analgésicos opiáceos en pacientes geriátricos, concluyendo que cada vez que se administraran un analgésico opiáceo a los pacientes geriátricos que manifestaran algún tipo de dolor crónico se debería evaluar previamente la relación riesgo-beneficio ya que en dichos pacientes convendría tener presente ciertas consideraciones tales como: la vía de administración, las interacciones medicamentosas, efectos secundarios, tipo de dolor, debido a que muchas veces el analgésico opiáceo administrado pudiera no ser el más conveniente (14).

Por tal motivo, surge la preocupación de mantener informado al profesional de la salud sobre el manejo, controles, aspectos sanitarios y legales de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes lo cual en los actuales momentos no se tiene. Dichas sustancias controladas se rigen por disposiciones legales las cuales quedaron establecidas en distintos convenios internacionales.

ASPECTOS LEGALES

La potencial peligrosidad a la que puede conducir el abuso de las sustancias estupefacientes y psicotrópicas, la imposibilidad de prescindir de las mismas para usos terapéuticos y científicos así como la preocupación por la magnitud y la tendencia creciente de la producción, la demanda y el tráfico ilícito de estas sustancias hace necesaria una especial actuación de cada país en la intervención, control y vigilancia de las mismas en todos los campos, desde la producción al consumo, dicha acción ha de ser coordinada en el marco de una

cooperación y fiscalización internacional constante orientada por principios idénticos y objetivos comunes.

La fiscalización internacional de las drogas se inició con la Convención Internacional del Opio en 1912, un tratado que aprobó la importación y las restricciones a la exportación de derivados psicoactivos del opio (15).

Varios tratados adicionales fueron aprobados bajo los auspicios de la Convención Única de 1961, ampliando gradualmente las listas de las sustancias controladas la cual abarcó a la cocaína y otras drogas otorgándole así poder de la Junta Central Permanente del Opio (15).

Durante la década de 1960, el consumo de drogas aumentó en los países occidentales desarrollados. Los jóvenes comenzaron a utilizar alucinógenos, estimulantes y otras drogas en gran escala, la cual se ha mantenido hasta la actualidad. En muchas jurisdicciones, la policía no tenía leyes bajo las cuales procesan a los usuarios y traficantes de estos nuevos fármacos; la LSD, por ejemplo, no fue prohibida por el gobierno federal en los EE.UU. hasta 1967(15).

En 1961, una conferencia de plenipotenciarios en Nueva York adoptó la Convención Única sobre Estupefacientes, que consolidó los tratados existentes de control de drogas en un solo documento añadiendo Cannabis a la lista de plantas prohibidas. Con el fin de tranquilizar los intereses farmacéuticos, el alcance de la Convención Única se limitó a la lista de los medicamentos enumerados en las listas anexas al tratado y de las drogas determina que tienen efectos similares (15).

Se estableció el control internacional de más de 118 estupefacientes los cuales están clasificados en 4 listas; es así que en la lista I se incluye las sustancias

estupefacientes sometidas a rigurosas medidas de control y fiscalización; su prescripción y dispensación requiere obligatoriamente de receta oficial de estupefacientes. Asimismo, los denominados productos “Intermedios o Precursores”, son sustancias también susceptibles de desviación hacia la fabricación clandestina de drogas ilícitas, por lo que su tráfico (fabricación, transporte o distribución) está controlado, por otra parte, los medicamentos huérfanos que además estén considerados como estupefacientes o psicotrópicos deberán cumplir la legislación vigente para estos productos (15).

En 1971, en Viena, se estableció el Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas el cual elaboró un tratado de las Naciones Unidas destinado a controlar las drogas psicoactivas como las anfetaminas, barbitúricos, benzodiazepinas y psicodélicos. La Convención Única sobre Estupefacientes de 1961 no podía prohibir los muchos psicotrópicos recién descubiertos. Por otra parte, los medicamentos huérfanos, que además estén considerados como estupefacientes o psicotrópicos, deberán cumplir con la legislación vigente para estos productos; los estupefacientes y psicotrópicos son un caso especial dentro de la legislación farmacéutica mundial (ANEXO). Por otra parte, en 1988, se celebra la Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas, la cual tenía como objetivo eliminar toda protección a los traficantes de drogas, extraditándolos por el alto consumo de dichas drogas. Por último, se establece la Junta para la Fiscalización de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas, la cual tiene como finalidad garantizar la disponibilidad adecuada de las sustancias estupefacientes y psicotrópicas para fines médicos y científicos (15, 17, 18).

A pesar que el ejercicio de la profesión farmacéutica varía de país en país, se mantienen las directrices establecidas desde 1961 con los convenios internacionales. A continuación, presentamos asuntos relacionados con el

control sustancias psicotrópicas y estupefacientes en diferentes países latinoamericanos, incluyendo Venezuela.

Argentina

En el caso de Argentina, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentación y Tecnología (ANMAT) es el organismo encargado de aplicar las disposiciones legales para los procesos de fiscalización y control de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes; es decir, todas las prescripciones farmacéuticas que contengan uno o más de los principios activos de estas sustancias psicotrópicas y estupefacientes. El médico deberá tener el recetario oficial emitido por el estado siendo su dispensación a través de estos récipes oficiales (19).

Brasil

En Brasil, el Ministerio de Salud, por intermedio de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), es el encargado de controlar el cumplimiento de las normas para el tratamiento y uso de dichas sustancias. ANVISA, conjuntamente con el Departamento de Policía Federal del Ministerio de Justicia, se responsabiliza del control de las sustancias químicas controladas. Por su parte, ANVISA está desarrollando el Sistema Nacional de Administración de Productos Controlados (SNGPC) que integra un mecanismo nacional de control sobre la movilización comercial de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos (20).

Colombia

En Colombia, el Ministerio de la Protección social, a través del fondo Nacional de Estupeficientes, es el organismo encargado de los trámites para el control y vigilancia de las materias primas y medicamentos de control especial. Asimismo, la Dirección Nacional de Estupeficientes adscrita al Ministerio de Protección Social, desde 1999 estableció, programas que permiten recopilar información sobre actividades de tipo administrativas y regulatorias así como establecer sanciones según sea el caso, realizar vigilancia y controles de seguimiento de recetas médicas entregadas a los médicos y veterinarios en pleno ejercicio. También se cuenta con un Sistema de Información de Medicamentos de Control Especial (SIMEC), el cual se encarga del manejo de información para los productos farmacéuticos referente a Decretos, Resoluciones que conforman todo el marco legal para el control de dichas sustancias (21).

En cuanto a los registros de dichas sustancias, se llevan libros foliados los cuales se registran con sus respectivos soportes, tanto para personas naturales como para personas jurídicas que compren, importen, distribuyan, consuman, produzcan o almacenen sustancias químicas controladas. Este es un registro diario (21).

Chile

En Chile, las sustancias estupeficientes tales como fentanilo, morfina y remifentanilo son dispensados por una receta médica denominada Cheque, en el caso de las sustancias psicotrópicas (las benzodiazepinas) éstas serían dispensadas a través de una receta médica denominada: retenida (22)

Venezuela

En Venezuela, se realizan importantes esfuerzos para el control, fiscalización y distribución de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes. Es el Ministerio del Poder Popular para la Salud, a través de la Contraloría Sanitaria adscrita a dicho Ministerio, encargado de llevar control sanitario de este tipo de sustancias, por medio de la fiscalización, producción, enajenación, adquisición, importación, exportación, almacenaje y la distribución de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes. Dichos controles se realizan a través de las auditorias en los establecimientos farmacéuticos tales como Clínicas Privadas, Hospitales Públicos, Farmacias, Casas de Representación, Laboratorios Farmacéuticos y Droguerías que comercialicen este tipo de sustancias.

También en Venezuela, las sustancias psicotrópicas y estupefacientes son fiscalizadas a través de las Ley de Ejercicio de la Farmacia con su Reglamento, Ley Orgánica de Drogas, Ley Orgánica contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas con su reglamento y Ley del Medicamento.

Cada una de estas leyes está relacionada con la fiscalización de las sustancias. Es así como la **Ley del Ejercicio de la Farmacia con su Reglamento** establece en su **Artículo 2** que solo pueden ejercer la Farmacia en Venezuela las personas que posean el título de Farmacéutico expedido o revalidado conforme a la Ley y las que posean las licencias expedidas el año 1914 por el Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores. El cumplimiento de dicho Artículo es vital, ya que ningún profesional de la salud, que no sea el Farmacéutico está autorizado para dispensar, controlar, y registrar las sustancias psicotrópicas y estupefacientes (23).

La **Ley del Medicamento**, en su **Artículo 1** establece que: regulará todo lo relacionado con la política farmacéutica a los fines de asegurar la disponibilidad de medicamentos eficaces, seguros y de calidad, así como su accesibilidad y uso racional a todos los sectores de la población en el marco de una política nacional de salud (24).

La **Ley Orgánica de Drogas**, en su **Artículo 68** establece que: la custodia y control estupefacientes y sustancias psicotrópicas es responsabilidad del Farmacéutico o Farmacéutica regente del establecimiento. También establece en su **Artículo 69** que: los farmacéuticos o farmacéuticas regentes de los establecimientos señalados en esta Ley, llevarán un libro especial, sellado y foliado por la autoridad competente del Ministerio del Poder Popular para la Salud, siendo registrados las entradas y salidas de dichas sustancias. En el **Artículo 70** establece que: el libro especial sellado y foliado, el Farmacéutico o Farmacéutica regente del establecimiento deberá hacer un inventario de la existencia de los estupefacientes y sustancias psicotrópicas que se encuentren al momento de regentar dicho establecimiento (25).

La **Ley Orgánica Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas**, con su **Reglamento**, establece en su **Artículo 19** que: la venta al público de los medicamentos que contengan las sustancias estupefacientes y psicotrópicas la harán únicamente las farmacias, mediante formularios de prescripción elaborados de acuerdo con el artículo 20 de esta Ley. El **Artículo 20** establece que: toda prescripción de las sustancias estupefacientes y psicotrópicas a que se refiere la Ley, para ser despachada constará en formulario especial numerado, de color específico, que distribuirá el Ministerio del Poder Popular para la Salud. En el **Artículo 21**, esta ley establece que las prescripciones facultativas de los medicamentos que contengan

sustancias estupefacientes y psicotrópicas serán válidas por un lapso de cinco días continuos, contados a partir de la fecha de expedición. El **Artículo 28** establece que: los farmacéuticos regentes de los establecimientos señalados en esta ley llevarán los libros especiales, sellados y foliados por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, como igualmente se menciona en la Ley Orgánica de Drogas (26).

Una vez revisados los aspectos legales de varios países, se concluyó que cada uno cumple con los lineamientos y lo concebido en la Convención Única de las Naciones Unidas de 1961. Todos los países suscritos, dependiendo del organismo encargado, fiscalizará y controlará dichas sustancias.

Por tal motivo, esta investigación será de utilidad para los profesionales de la salud participantes, ya que permitió determinar cuál era el nivel de conocimiento que en los actuales momentos tienen los profesionales de la salud (médicos, farmacéuticos, enfermeros y auxiliares de farmacia), en cuanto a la prescripción, dispensación, administración y aspectos legales de dichas sustancias.

Hasta la presente fecha, no se ha tenido información sobre ningún plan de educación que se haya implementado en la práctica médica ni en la farmacéutica a nivel público o privado; tampoco hay un seguimiento orientado a los profesionales de la salud sobre las sustancias psicotrópicas y estupefacientes, así como tampoco ningún trabajo de investigación publicado ni internacional ni nacionalmente en este sentido.

La investigación se consideró de importancia, ya que en los actuales momentos no existe ningún manual, guía, folletos, charlas que se hayan

elaborado o divulgado a los profesionales de la salud en relación a las sustancias estupefacientes y psicotrópicas.

La elaboración del plan de educación realizado con esta investigación, permitirá a los profesionales de la salud comprender la terminología y aspectos generales y legales lo cual permitiría minimizar contraindicaciones y posibles interacciones, además de infracciones indeseables de las leyes.

Por último, esta información sería valiosa porque contribuiría al cumplimiento correcto en cuanto a la prescripción facultativa, dispensación y administración de dichas sustancias por parte de los profesionales de la salud tanto en el ámbito público como en el privado sobre los fármacos psicotrópicos y estupefacientes.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un plan de educación sobre sustancias psicotrópicas y estupefacientes para los profesionales de la salud.

Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento que tienen los profesionales de salud sobre las sustancias psicotrópicas y estupefacientes en cuanto a: mecanismo de acción, farmacocinética, efectos adversos, interacciones con medicamentos, alimentos y enfermedades, y aspectos legales de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

2. Diseñar una guía informativa sobre sustancias psicotrópicas y estupefacientes para los profesionales de la salud.

3. Elaborar un programa didáctico (charlas) dirigido a los profesionales de la salud sobre las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo de tipo transversal de campo para obtener información sobre el conocimiento que tenían los profesionales de la salud en materia de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

Dicha investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Hospital las Acacias, ubicado en la Urbanización las Acacias, Distrito Capital. Para este estudio se consultó a los profesionales de la salud que se laboraban en el Hospital Privado Las Acacias durante el período Enero- Marzo 2013 en los horarios de 7 am - 1 pm y 1 pm - 7am de lunes a viernes. Los profesionales entrevistados eran mayores de 18 años, de cualquier sexo.

La muestra sometida al estudio estuvo constituida por 100 profesionales de la salud (22 Médicos, 15 farmacéuticos, 52 enfermeros y 11 auxiliares de farmacia), donde la población de enfermeros de sexo femenino representó el porcentaje mayor 69% seguido por 14% farmacéuticos, 9% médicos y 8%auxiliares de farmacia; sin embargo, con respecto a los del sexo masculino el porcentaje mayor estuvo dado por 46% médicos y 20% enfermeros, mientras que los farmacéuticos y auxiliares de farmacia fue igual porcentaje 17%

Con respecto a la distribución por edad de los profesionales de la salud fue variable; los enfermeros fueron la población más joven encuestada entre 20-30 años, mientras que la población mayor correspondió a los médicos en el estrato ente 61-70 años, en cambio en el estrato entre 31-40 años se encontró porcentajes similares de los farmacéuticos y de los auxiliares de farmacia

Estos resultados alcanzados evidenciaron que del 100% de los encuestados, el porcentaje mayor con respecto al nivel de instrucción universitaria fue la de los médicos y los farmacéuticos y con respecto a los técnicos superiores el 73% correspondió a los enfermeros, sin embargo las respuestas obtenidas a lo largo de las preguntas no guardaron una correlación con el nivel de instrucción que tenían dicho profesionales con respecto a las sustancias psicotrópicas y estupefacientes

Instrumentos de recolección de datos

Para la investigación se realizó una encuesta estructurada a través de preguntas cerradas fundamentalmente para obtener datos específicos en cuanto a edad, sexo, nivel de instrucción, conocimiento en cuanto a su farmacocinética, los efectos adversos, interacciones medicamentosas,

aspectos legales. y validada por expertos, previamente aprobada por la Junta directiva del Hospital Las Acacias.

Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó de la siguiente manera: se transcribieron las encuestas en una base de datos en Word. Los datos fueron expresados a través de estadística descriptiva. Los resultados fueron tabulados y se evidenció que los profesionales de la salud tienen poco conocimiento sobre el tema estudiado.

Encuesta sobre el nivel educativo del personal de salud

Se garantiza confidencialidad de la información

1. Identificación: primer inicial de nombre y apellido

1.1. Sexo: _____F _____M

1.2. Edad:_____

1.4 ¿Cual es su nivel de instrucción?

1. Bachiller _____
2. Técnico superior _____
3. Universitario _____
4. Maestría _____
5. Especialización _____

Cuestionario sobre el conocimiento que los profesionales de la salud entrevistados tienen sobre las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

A continuación marque, según sea el caso, Verdadero (V) o Falso (F) las siguientes preguntas. Puede haber más de una respuesta correcta:

1. Una sustancia psicotrópicas se define como:

Sustancia que actúa en el sistema nervioso central (SNC), produciendo cambios en el ánimo, estado de conciencia y comportamiento.

(V)____ (F) ____

2. Una sustancia estupefaciente se define como:

a. toda sustancia que causa cambios en el sistema nervioso central, produciendo: adicción, aturdimiento, mareo y pérdida de conciencia.

(V)____, (F) ____

3.- Las siguientes sustancias son denominadas psicotrópicas:

A. Midazolam (V) _____, (F) _____

C. Diazepam (V) _____, (F) _____

4. ¿Cuál de las siguientes sustancias son denominadas estupefacientes?

A. Morfina (V) _____, (F) _____

B. Fentanilo (V) _____, (F) _____

C. Remifentanilo (V) _____, (F) _____

D. Todas las anteriores (V) _____, (F) _____

5. La diferencia entre una sustancia psicotrópica y una estupefaciente es que:

A. Las sustancias psicotrópicas están indicada para mejorar la ansiedad.

(V) _____, (F) _____

B. Las sustancias estupefacientes están indicadas para tratar el dolor crónico.

(V)_____, (F) _____

6. Los ansiolíticos son:

A. Benzodiacepinas (V) _____, (F) _____

B. Barbitúricos (V) _____, (F) _____

7. Los Analgésicos Opiáceos son:

A. Morfina (V) _____, (F) _____

B. Remifentanilo (V) _____, (F) _____

C. Codeína (V) _____, (F) _____

8. ¿Conoce las disposiciones legales que rigen este tipo de sustancias controladas? (Si) _____, (No) _____

9. Midazolam y Diazepam se administran por:

a. vía oral (V) _____, (F) _____

b. vía intravenosa. (V)____, (F) _____

10. La Nalbufina es psicotrópico (V) _____, (F) _____

11. El Fenobarbital es un hipnótico-sedante (V) _____, (F) _____

12. El clonacepam, el alprazolam, y el bromacepam son ansiolíticos

(V) _____, (F) _____

13. La morfina es un analgésico opiáceo (V) _____, (F) _____

14. El fentanilo y remifentanilo se usa en:

Periodo pre- operatorio, pre. medicación, inducción, mantenimiento y para el control del dolor post-operatorio (V) _____, (F) _____

15. La vía de administración del fentanilo y remifentanilo es:

Intravenosa (V) _____, (F) _____

16. La codeína está indicada en casos de dolor:

Agudo a moderado (V) _____, (F) _____

17. La vía de administración del tramadol es:

Oral, intravenosa e intramuscular (V) _____, (F) _____

18. El tramadol se indica en caso de dolor leve o moderado

(V) _____, (F) _____

19. El farmacéutico es el único profesional de la salud autorizado para llevar el control de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes

(V) _____, (F) _____

20. Las sustancias psicotrópicas y estupefacientes se rigen en Venezuela por las siguientes leyes:

Ley del Medicamentos, Ley Orgánica de Drogas, Ley del Ejercicio de Farmacia, Ley Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (V) _____, (F) _____

RESULTADOS Y DISCUSION

RESULTADOS

Se entrevistó un total de 100 profesionales de la salud, 22 médicos 22%, 15 farmacéuticos 15%, 52 enfermeros 52% y 11 auxiliares de farmacia 11%, sobre el nivel del conocimiento que tienen sobre de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes en el Hospital de las Acacias ubicado en la Urbanización las Acacias, Distrito Capital.

La Tabla 4 muestra la distribución por sexo de los profesionales de la salud en donde los del sexo masculino estuvo distribuida por 66% los médicos, 40% farmacéuticos, 31% enfermeros y 59% auxiliares de farmacia, mientras que la población femenina estuvo distribuida por 34% médicos, 60% farmacéuticos, 69% enfermeros y 41% auxiliares de farmacia.

De acuerdo con los resultados obtenidos se pudo observar lo siguiente: la población de enfermeros del sexo femenino representó el porcentaje mayor, 69%, en comparación con 60% los farmacéuticos, 34% los médicos y 33% los auxiliares de farmacia, con respecto a la población del sexo masculino el resultado mayor correspondió a los médicos 66% y 59% los auxiliares de farmacia, mientras que 40% los farmacéuticos y 31% enfermeros.

En la Tabla 5 muestra por estrato lo siguiente: en el estrato entre 20-30 años 5% los médicos, 24% los farmacéuticos, 75% los enfermeros y 6% los auxiliares de farmacia, entre 31-40 años, 14% los médicos, 60% los farmacéuticos, 21% los enfermeros y 67% los auxiliares de farmacia, entre 41-50 años 23% los médicos, 10% los farmacéuticos, 4% los enfermeros y 27% los auxiliares de farmacia, entre 51-60 años 12% los médicos.

Con respecto a la distribución por edad de los profesionales de la salud fue variable; los enfermeros fueron la población más joven encuestada entre 20-30 años 75%, mientras que la población mayor correspondió a los médicos en el estrato entre 61-70 años 12%, en cambio en el estrato entre 31-40 años se encontró porcentajes similares de los farmacéuticos 60% y de los auxiliares de farmacia 67%.

Tabla 4. Distribución de los profesionales de la salud por sexo

Profesionales de la Salud	Masculino	Femenino	Total
Médicos	66%	34%	100%
Farmacéuticos	40%	60%	100%
Enfermeros	31%	69%	100%
Auxiliares de Farmacia	59%	41%	100%

Tabla 5. Distribución de los profesionales de la salud por edad

Profesionales de la salud	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	Total
Médicos	5%	14%	23%	46%	12%	100%
Farmacéuticos	24%	60%	10%	6%	-	100%
Enfermeros	75%	21%	4%	-	-	100%
Auxiliares de Farmacia	6%	67%	27%	-	-	100%

En la Tabla 6 se muestra la distribución de los profesionales de la salud según su nivel de instrucción encontrándose los siguientes resultados: 44% los médicos, 29% los farmacéuticos y 27% los enfermeros; por otra parte, con respecto a los profesionales de la salud con nivel de instrucción de técnico superior vemos que 73% correspondió a los enfermeros y 27% a los auxiliares de farmacia; sin embargo los únicos bachilleres entrevistados fueron los enfermeros.

Estos resultados alcanzados evidenciaron que del 100% de los profesionales de la salud encuestados los de mayor porcentaje en cuanto al nivel de instrucción universitaria correspondió a los médicos y los farmacéuticos, mientras que el 73% de los enfermeros eran técnicos superiores universitarios; sin embargo, a pesar del resultado alcanzado no hubo una correlación entre el nivel de instrucción y el nivel de conocimiento que tenían los profesionales en cuanto a las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

Tabla 6. Distribución de los profesionales de la salud según el nivel de instrucción

Profesionales de la salud	Médicos	Farmacéuticos	Enfermeros	Auxiliares de Farmacia	Total
Bachilleres	-	-	100%		100%
Técnico Superior	-	-	73%	27%	100%
Universitarios	44%	29%	27%	-	100%

La Tabla 7 muestra los resultados obtenidos con la pregunta 1 sobre la definición de una sustancia psicotrópica. Al diferenciar por profesionales de la salud vemos igual porcentaje de respuesta 100% de los médicos y auxiliares de farmacia, 94% de los enfermeros y 74% de los farmacéuticos, mientras que 26% de los farmacéuticos no conocen la definición.

Con respecto a la pregunta 2, igualmente al diferenciar por profesionales de la salud se pudo apreciar los siguientes resultados en cuanto a la definición de una sustancia estupefaciente: 95% de los médicos, 80% de los farmacéuticos, 94% de los enfermeros y 100% de los auxiliares de farmacia conocen dicha definición.

Llama poderosamente la atención que los farmacéuticos que son los profesionales de la salud que deben conocer dichas definiciones no la conocen, ya que los porcentajes son similares en cuanto al desconocimiento 26% de la pregunta 1 y 20% de la pregunta 2 en el caso de los enfermeros 6% en ambas preguntas.

Tabla 7. Definición de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes

Pregunta 1. Una sustancia psicotrópicas se define como una sustancia que actúa en el sistema nervioso central (SNC), produciendo cambios en el ánimo, estado de conciencia y comportamiento.

Porcentaje	Verdadero	Falso	No Responde
Profesionales de la salud	(%)	(%)	(%)
Médicos	100	-	-
Farmacéuticos	74	12	14
Enfermeros	94	2	4
Auxiliares de farmacia	100	-	-

Tabla 7. Definición de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes (Continuación)

Pregunta 2. Una sustancia estupefaciente se define como una sustancia que causa cambios en el sistema nervioso central (SNC), produciendo aturdimiento, adicción, mareo y pérdida de conciencia

Porcentaje	Verdadero	Falso	No Responde
Profesionales de la salud	(%)		
Médicos	95	5	-
Farmacéuticos	80	7	13
Enfermeros	94	2	4
Auxiliares de farmacia	100	-	-

En la Tabla 8 se muestra que igual valor 95% y 95% de los médicos, 87% y 93% de los farmacéuticos, 81% y 85% de los enfermeros y 73% y 82% de los auxiliares de farmacia conocen al midazolam y diazepam como sustancias psicotrópicas.

Con respecto a las respuestas de Falso del midazolam y diazepam si son sustancias psicotrópicas vemos que 5% de los médicos, 7% de los farmacéuticos, 10% y 13% de los enfermeros y 18% y 9% los auxiliares de farmacia no conocen dichos fármacos como psicotrópicos; en cuanto a las correspondiente de No Responde vemos que 6% y 7% de los farmacéuticos, 9% y 2% de los enfermeros y 9% los auxiliares de farmacia desconocen al midazolam y diazepam como sustancias psicotrópicas. Aunque los resultados correspondiente a Falso y No Responde fueron menores en comparación a las respuestas de Verdadero no deja de llamar la atención y ser preocupante dichos resultados.

Tabla 8. Clasificación de las sustancias psicotrópicas

Pregunta 3. Las siguientes sustancias son denominadas psicotrópicas

Profesionales de la salud	Midazolam			Diazepam		
	V	F	NR	V	F	NR
Médicos	95	5	-	95	5	-
Farmacéuticos	87	7	6	93	-	7
Enfermeros	81	10	9	85	13	2
Auxiliares de farmacia	73	18	9	82	9	9

NR: no responde

Con respecto a la Tabla 9, cuando se preguntó a los profesionales de la salud si conocían como sustancias estupefacientes a la morfina, fentanilo, remifentanilo o todas las anteriores, el resultado correspondiente a Verdadero fueron los siguientes: los médicos 55%, 41%, 5%, 27%, los farmacéuticos igual porcentaje 27% tanto para la morfina como para el fentanilo, los enfermeros 40%, 23%, 10%, 36% y los auxiliares de farmacia 64%, 55% y 27% para la morfina, fentanilo y remifentanilo y al sumar las correspondiente de Falso y de No Responde 95% de los médicos, 100% de los farmacéuticos y 73% de los auxiliares de farmacia no conocen al remifentanilo como sustancia estupefaciente, en cuanto al fentanilo, 59% de los médicos, 73% de los farmacéuticos, 77% de los enfermeros y 45% de los auxiliares de farmacia no lo conocen igualmente, sin embargo resulta confuso el caso de la morfina, ya que 45% de los médicos, 73% de los farmacéuticos, 57% de los enfermeros y 36% de los auxiliares de farmacia no respondieron conocer a la morfina como un estupefaciente.

Con estos resultados se pudo concluir que los profesionales de la salud no conocen cuáles son las sustancias estupefacientes; evidenciándose estos resultados por las sumatorias de las respuestas correspondientes de Falso y las correspondientes No Responde siendo incluso dicho valor mayor que la de las respuestas de Verdadero. A pesar de que la morfina es una de las sustancias estupefacientes con más tiempo en el ámbito terapéutico los profesionales de la salud no la definen como un estupefaciente, sin embargo lo más preocupante son los farmacéuticos que son los profesionales de la salud que deberían tener bien claro a qué tipo de categoría pertenecen dichas sustancias. Con respecto a los porcentajes obtenidos de los farmacéuticos en esta pregunta, la razón puede ser que los farmacéuticos encuestados trabajan en farmacias y en la actualidad dichos medicamentos son de uso hospitalario exclusivamente.

Tabla 9. Clasificación de las sustancias estupefacientes

Pregunta 4. ¿Cuál de las siguientes sustancias son denominadas Estupefacientes?

P.S	Morfina			Fentanilo			Remifentanilo			Todas las Anteriores		
	V	F %	NR	V	F %	NR	V	F %	NR	V	F %	NR
M	55	18	27	41	18	41	5	9	86	27	5	68
F	27	-	73	27	-	73	-	-	100	-	100	-
E	40	6	54	23	17	60	19	12	69	60	4	36
A.F	64	9	27	55	9	36	27	-	73	-	-	100

P.S: Profesionales de la salud, M: médicos, F: farmacéuticos, E: enfermeros, AF: auxiliares de farmacia, V: verdadero, F: falso, NR: no responde, T.A: todas las anteriores

En la Tabla 10 cuando se pregunta cuál es la diferencia entre una sustancia psicotrópica y una estupefaciente se observó que 59% de los médicos, 93% de los farmacéuticos, 83% de los enfermeros y 82% de los auxiliares de farmacia conocen la diferencia entre dichas sustancias, sin embargo al sumar los porcentajes % de respuesta Falso y las de No Responde vemos que 41% de los médicos no sabían la respuesta.

Con respecto al conocimiento de si las sustancias estupefacientes están indicadas para tratar el dolor, 68% de los médicos, 87% de los farmacéuticos, 65% de los enfermeros y 72% de los auxiliares de farmacia respondieron Verdadero, mientras que 32% de los médicos, 13% de los farmacéuticos, 35% de los enfermeros y 28% de los auxiliares de farmacia respondieron Falso.

Con relación a la Tabla 10 hay que tener algunas consideraciones en cuanto a las respuestas obtenidas en la parte A:

No todas las sustancias psicotrópicas están indicadas para mejorar la ansiedad. Hay sustancias psicotrópicas que producen cambios en el ánimo, en el comportamiento (Ej. antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina); otros pertenecen a la categoría de los barbitúricos (hipnóticos-sedantes) pero ninguna de las categorías anteriores, aun cuando son caracterizadas como sustancias psicotrópicas, mejoran la ansiedad.

Cuando se comparan las respuestas de la Tabla 10, parte A, con las de la Tabla 7, pregunta 1, vemos que todos los profesionales de la salud conocen la definición de que es una sustancia psicotrópica pero no tienen claro el término de que dichas sustancias mejoran la ansiedad.

Si relacionamos las respuestas de la parte B de la Tabla 10 con la pregunta 2 de la Tabla 7, se evidenció que los médicos, enfermeros y auxiliares de farmacia conocen la definición de lo que es una sustancia estupefaciente, pero

no que son indicadas para mejorar el dolor, ya que las respuestas obtenidas de la parte B no guardan relación a las obtenidas en la pregunta 2 de la Tabla 7.

Tabla10. Diferencias entre las sustancias psicotrópicas y las estupefacientes
Pregunta5.La diferencia entre una sustancia psicotrópica y estupefacientes es que: A. Las sustancias psicotrópicas están indicada para mejorar la ansiedad.

Profesionales de la salud	Verdadero (%)	Falso (%)	No responden (%)
Médicos	59	-	41
Farmacéuticos	93	-	7
Enfermeros	83	15	2
Auxiliares de Farmacia	82	18	-

Pregunta 5. La diferencia entre una sustancia psicotrópica y estupefacientes es que: B. Las sustancias estupefacientes están indicadas para tratar el dolor crónico

Profesionales de la salud	Verdadero (%)	Falso (%)	No responden (%)
Médicos	68	27	5
Farmacéuticos	87	7	6
Enfermeros	65	25	10
Auxiliares de farmacia	72	18	10

En la Tabla 11 se muestra que el 95% de los médicos, 80% de los farmacéuticos, 87% de los enfermeros, y 73% de los auxiliares de farmacia conocen el uso clínico de las benzodiazepinas; en cambio, el 96% de los

médicos, 20% de los farmacéuticos, 60% de los enfermeros y 18% de los auxiliares de farmacia no tienen claro que los barbitúricos no son ansiolíticos. Sin embargo vemos que 4% de los médicos, 73% de los farmacéuticos, 23% de los enfermeros y 36% de los auxiliares de farmacia reconocen que los barbitúricos no son ansiolíticos.

Con las respuestas obtenidas, se demostró el desconocimiento del término ansiolítico y ansiedad. Se conoce que las benzodiazepinas son ansiolíticas y que hay benzodiazepinas que actúan como hipnóticos, pero no se conocen bien cuáles son; por lo tanto, el término sigue sin estar claro.

Tabla 11. Clasificación de los ansiolíticos

Pregunta 6. Los ansiolíticos son

	Benzodiazepinas			Barbitúricos		
	V	F	NR	V	F	NR
Profesionales De la Salud	%	%	%	%	%	%
Médicos	95	5	-	96	4	-
Farmacéuticos	80	-	20	20	73	7
Enfermeros	87	10	20	60	23	17
Auxiliares de Farmacia	73	27	-	18	36	46

V: Verdadero, F:Falso, NR: No responde

En la Tabla 12 se muestra en el caso de la morfina las respuestas correspondiente a Verdadero fueron: 77% de los médicos, 87% de los farmacéuticos, 90% de los enfermeros y 73% de los auxiliares de farmacia; con respecto al remifentanilo: 50% de los médicos, 27% de los farmacéuticos, 33% de los enfermeros, 82% de los auxiliares de farmacia; en cuanto a la codeína:

91% de los médicos, 80% los farmacéuticos, 19% los enfermeros y 46% los auxiliares de farmacia conocen a estos fármacos como analgésicos opiáceos.

Sin embargo, llama la atención que 73% y 20% de los farmacéuticos, 67% y 81% de los enfermeros no conocen al remifentanilo y la codeína como analgésicos opiáceos.

Con los resultados obtenidos en la Tabla 12 en comparación con los resultados mostrados en la Tabla 9, se evidenció nuevamente que la mayoría de los profesionales de la salud no conoce el término de analgésico opiáceo así como cuáles son las sustancias estupefacientes. Particularmente con el remifentanilo, su desconocimiento es de consideración por parte de todos los profesionales de la salud, ya que no lo conoce ni como analgésico opiáceo ni como una sustancia estupefaciente. Quizás la razón pudiera deberse a que este fármaco (remifentanilo) tienen poco tiempo en el mercado farmacéutico y en la actualidad es indicado por los médicos anestesiólogos y los de terapia intensiva a nivel hospitalario y no es dispensado a nivel de farmacias.

Sin embargo, con respecto a la codeína los médicos y farmacéuticos la conocen como una sustancia estupefaciente en la categoría de analgésico opiáceo; sin embargo, no así los enfermeros y auxiliares de farmacia.

Actualmente, la codeína es uno de los fármacos poco indicados por los médicos a nivel hospitalario y esto se debe a que las formas farmacéuticas disponibles en Venezuela contienen dicho fármaco combinado con otro principio activo (Eje: acetaminofén con codeína, diclofenac potásico con codeína, dextrometofano con codeína, paracetamol con codeína, entre otros.) principalmente en presentaciones orales.

Tabla 12. Clasificación de los Analgésicos Opiáceos

Pregunta 7. Los analgésicos opiáceos son

P.S	Morfina			Remifentanilo			Codeína		
	V	F	NR	V	F	NR	V	F	NR
Med	77	14	9	50	50	-	91	9	-
Fcto	87	-	13	27	7	66	80	-	20
Enf	90	2	8	33	31	36	19	58	23
Aux.F	73	9	18	82	18	-	46	27	27

V: Verdadero, F: Falso, NR: No Responde, Med: Médicos, Fcto: Farmacéuticos, Enf: enfermeros, Aux F: Auxiliares de farmacia

En la Tabla 13, se observa en cuanto a las respuestas obtenidas por los profesionales de la salud con respecto a las disposiciones legales que 100% de los farmacéuticos y auxiliares de farmacia conocen dichas disposiciones, en comparación con 73% de los médicos y 58% de los enfermeros.

Al analizar los resultados obtenidos con respecto a los médicos y enfermeros se evidenció que parte del desconocimiento que tienen los profesionales se debe que no se conoce los instrumentos legales que contienen dichas sustancias

Tabla 13. Conocimientos de los Aspectos Legales

Pregunta 8. ¿Conoce las disposiciones legales que rigen este tipo de sustancias controladas?

Profesionales de la salud	Si %	No %	NR %
Médicos	73	27	-
Farmacéuticos	100	-	-
Enfermeros	58	40	2
Auxiliares de farmacia	100	-	-

NR: No Responde

En la Tabla 14 se muestra que el 90% y 100% de los médicos, el 100% de los farmacéuticos, el 100% y 90% de los enfermeros y el 63% y 80% de los auxiliares de farmacia conocen al midazolam y al diazepam que es administrado por vía oral y por vía intravenosa, mientras que el 10% de los médicos desconocen la administración oral de dicho fármacos, la razón para ello puede ser que los médicos en los hospitales usan más la vía intravenosa que la vía oral de acuerdo a las necesidades de los pacientes, siendo el efecto más rápido por la vía intravenosa.

Sin embargo, 10% de los enfermeros entrevistados no conocen que el midazolam y el diazepam pueden ser administrados por vía intravenosa, a pesar de ser un porcentaje bajo pudo estar relacionado con el nivel de instrucción de dichos profesionales.

Con respecto a la vía oral 37% de los auxiliares de farmacia y 20% de la vía intravenosa no conocen que ambos fármacos pueden ser administrados por dichas vías

Tabla 14. Vías de administración de los ansiolíticos

Pregunta 9. Midazolam y diazepam se administran por vía oral e intravenosa.

P.S	Médicos			Farmacéuticos			Enfermeros			Auxiliares de farmacia		
	%	V	F	NR	V	F	NR	V	F	NR	V	F
V.O	90	5	5	100	-	-	100	-	-	63	37	-
IV	100	-	-	100	-	-	90	5	5	80	20	-

P.S: Profesionales de la salud, P: Porcentaje Med: Médicos, Enf: Enfermeros, fco: Farmacéuticos, NR: no responden, V.O: vía oral, IV: vía intravenosa

En la Tabla 15 se observa que al consultar en cuanto a las respuestas de Verdadero si la nalbufina es psicotrópico el 68% de los médicos, el 27% de los farmacéuticos, el 44% de los enfermeros y el 73% de los auxiliares de farmacia dicen conocer dicho fármaco; mientras que el 23% de los médicos, 67% de los farmacéuticos, 50% de los enfermeros y 27% de los auxiliares de farmacia respondieron Falso y 9% de los médicos, 6% de los farmacéuticos y 6% de los enfermeros No Responde.

Con estos resultados de Verdadero por parte de los médicos se confirma que un grupo importante 23% de los entrevistados no conocen la categoría a la cual pertenece dicho fármaco.

Con respecto a los farmacéuticos, 67% respondió Falso a dicha pregunta, situación similar se presenta con los enfermeros y un grupo importante de los auxiliares de farmacia 27%.

Tabla 15. Tipo de sustancia psicotrópica

Pregunta 10. La Nalbufina es psicotrópico

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
Porcentaje	%		
Médicos	68	23	9
Farmacéuticos	27	67	6
Enfermeros	44	50	6
Auxiliares de Farmacia	73	27	-

En la Tabla 16 se muestra que 50% de los médicos, 67% de los farmacéuticos, 82% de los enfermeros y 55% de los auxiliares de farmacia responden Verdadero cuando fueron entrevistados en cuanto a si el fenobarbital es un hipnótico-sedante; sin embargo al totalizar; las respuestas de Falso y las de No Responde vemos los siguientes resultados: 50% de los médicos, 33% de los farmacéuticos, 18% de los enfermeros y 45% de los auxiliares de farmacia, desconocen las características del fenobarbital.

En la actualidad la sustancia psicotrópica más prescrita a nivel hospitalario como hipnótico-sedante es el diazepam, ya que el fenobarbital a pesar de estar indicado en convulsiones y en el tratamiento del status epilépticas es más difícil que esté disponible a nivel hospitalario.

Tabla 16. Clasificación de los Hipnóticos-Sedantes

Pregunta 11. El fenobarbital es un hipnótico-sedante

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
Porcentaje	%		
Médicos	50	9	41
Farmacéuticos	67	13	20
Enfermeros	82	12	6
Auxiliares de farmacia	55	27	18

En la Tabla 17 se muestra que con respecto a la clasificación de la familia de los ansiolíticos el 50% de los médicos, 73% de los farmacéuticos, 79% de los enfermeros y 64% de los auxiliares de farmacia conocen al clonacepam, al alprazolam y al bromacepam como ansiolíticos; sin embargo, se observan los siguientes resultados de Falso: 9% de los médicos, 7% de los farmacéuticos, 17% de los enfermeros y 36% de los auxiliares de farmacia no tienen claro a que categoría pertenecen dichos fármacos, siendo algo contradictorio con las respuestas de Verdadero.

Por otra parte, 41% los médicos, 20% los farmacéuticos, no conocen a que categoría pertenecen dichos fármacos.

Con estos resultados se sigue evidenciando la falta de conocimiento sobre los medicamentos indicados en este estudio. Dado lo delicado de estos medicamentos, sería importante establecer estrategias para la integración de los profesionales que intervienen en el manejo de los medicamentos, desde la prescripción hasta la dispensación de los medicamentos, dado que todos estos medicamentos requieren prescripción médica para su dispensación y uso.

Cuando se compara los resultados de la Tabla 11 y los de la Tabla 17 vemos que los médicos conocen la definición de las benzodiazepinas pero no cuales fármacos son ansiolíticos.

Tabla 17. Clasificación de los ansiolíticos

Pregunta 12. El clonacepam, el alprazolam y el bromacepam son ansiolíticos

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
Porcentaje	%		
Médicos	50%	9%	41%
Farmacéuticos	73%	7%	20%
Enfermeros	79%	17%	4%
Auxiliares de farmacia	64%	36%	-

En la Tabla 18 se muestra que el 95% de los médicos, el 87% de los farmacéuticos, el 83% de los enfermeros y el 64% de los auxiliares de farmacia conocen a la morfina como un analgésico opiáceo.

Sin embargo llama la atención iguales porcentajes de respuestas 18% de los auxiliares de farmacia con respecto a las de Falso y las de No Responde.

Al compararse las respuestas de Verdadero obtenida por los profesionales de la salud mostradas en la Tabla 9, Tabla 12 y la Tabla 18, se concluyó que todos los profesionales de la salud conocen a la morfina como una sustancia estupefaciente y como analgésico opiáceo.

Tabla 18. Clasificación de la morfina

Pregunta 13. La morfina es un analgésico opiáceo

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
Porcentaje	%		
Médicos	95	5	-
Farmacéuticos	87	10	3
Enfermeros	83	8	9
Auxiliares de farmacia	64	18	18

En la Tabla 19 se muestra, que el 41% de los médicos, el 67% de los farmacéuticos, el 91% de los enfermeros y el 72 % de los auxiliares de farmacia conocen la indicación del fentanilo y del remifentanilo en periodos pre-operatorios, en pre-medicación, en inducción, en mantenimiento y control del dolor post-operatorio, mientras que 59% de los médicos, 33% de los farmacéuticos, 28% de los enfermeros y el 9% de los auxiliares de farmacia desconocen dichas indicaciones. Es importante resaltar que 59% de los médicos desconocen las indicaciones terapéuticas del fentanilo y remifentanilo.

Reiteramos nuestra preocupación por el desconocimiento que tienen algunos profesionales de la salud sobre medicamentos tan importantes.

Por otra parte, y con respecto a los enfermeros a esta pregunta y el valor obtenido de respuesta Verdadero vemos un valor alto de 91%, dicho valor fue debido a que fue la población de entrevistados mayor.

Los resultados mostrados en la Tabla 19 guardan relación con los obtenidos en la Tabla 9 y en la Tabla 12 donde se observa un gran desconocimiento de los profesionales de la salud sobre la definición e indicaciones de las sustancias

estupefacientes. Las razones diversas; sin embargo, no se puede establecer en cuanto a los porcentajes obtenidos, pero si se puede comentar algunos aspectos importantes observados en el transcurso de la aplicación de las encuestas.

Un aspecto que se puede incluir en las respuestas obtenidas es el hecho que estos fármacos, el fentanilo y el remifentanilo, son indicados principalmente por los médicos anestesiólogos y no todos los entrevistados eran de esta especialidad. Por otra parte, el fentanilo es el analgésico opiáceo más prescrito a nivel quirúrgico en comparación con el remifentanilo, el cual tiene menos tiempo en el mercado farmacéutico. De nuevo, esta pudiera ser una razón para las respuestas negativas.

Tabla 19. Indicaciones terapéuticas del fentanilo y remifentanilo

Pregunta 14. El fentanilo y remifentanilo se usan en: periodos pre-operatorio, pre-medicación, inducción, mantenimiento y para el control del dolor post-operatorio.

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
Porcentaje	%		
Médicos	41	18	41
Farmacéuticos	67	26	7
Enfermeros	91	9	-
Auxiliares de farmacia	72	15	13

En la Tabla 20 se muestra, 100% de los médicos, 80% de los farmacéuticos, 83% de los enfermeros y 91% de los auxiliares de farmacia conocen que la vía de administración del fentanilo y remifentanilo es la intravenosa mientras que

7% de los farmacéuticos, 2% de los enfermeros y 9% de los auxiliares de farmacia no conocen la vía de administración de dichos fármacos; asimismo, el 13% de los farmacéuticos y 15% de los enfermeros No responde a dicha pregunta. Es importante comentar que el 100% de los médicos respondió Verdadero dada su experiencia con el uso de estos medicamentos y su nivel de formación

Sin embargo; con respecto a los farmacéuticos casi todos los entrevistados tienen experiencia a nivel de farmacia, lugar donde dicho medicamento no tiene dispensación, ya que su comercialización es exclusivamente a nivel hospitalario

Con respecto, a los resultados obtenidos vemos con satisfacción que los médicos y los auxiliares de farmacia tienen claro que dichos medicamentos se administran por vía intravenosa.

Tabla 20. Vías de administración del fentanilo y remifentanilo

Pregunta 15. La vía de administración del fentanilo y remifentanilo es: Intravenosa

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
Porcentaje	%		
Médicos	100	-	-
Farmacéuticos	80	7	13
Enfermeros	83	2	15
Auxiliares de farmacia	91	9	-

En la Tabla 21 se muestra, 59% de los médicos, 73% de los farmacéuticos, 65% de los enfermeros y 73% de los auxiliares de farmacia conocen la indicación de la codeína, mientras que el 36% de los médicos, el 20% de los

farmacéuticos, el 22% de los enfermeros y el 27% de los auxiliares de farmacia no conocen dicha indicación.

Las respuestas mostradas en la Tabla 21, guarda relación con las obtenidas en la Tabla 9, en donde se refleja que los profesionales de la salud desconocen a dicho fármaco como analgésico opiáceo y su indicación.

El desconocimiento de dicha indicación por parte de los profesionales de la salud pudo ser debido a que en Venezuela el analgésico opiáceo más indicado y disponible es la morfina como sustancias estupefacientes, aparte de que las presentaciones para administrarse que contengan la codeína con acetaminofén, Analgésicos, antiinflamatorios, entonces esta indicación debería ser considerada.

Tabla 21. Indicación terapéutica de la codeína

Pregunta 16. La codeína está indicada en caso de dolor agudo o moderado

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso (%)	No Responde
Médicos	59	36	5
Farmacéuticos	73	20	7
Enfermeros	65	22	13
Auxiliares de farmacia	73	27	-

En la Tabla 22 se observa que el 91% de los médicos, el 87% de los farmacéuticos, el 68% de los enfermeros y el 91% de los auxiliares de farmacia conocen la vía de administración del tramadol. En cuanto a los enfermeros

32% no conocen la vía oral, la intravenosa e intramuscular como las vías de administración del tramadol. La razón puede ser a que la forma farmacéutica que más se prescribe a nivel hospitalario es la vía intravenosa.

Tabla 22. Vías de administración del tramadol

Pregunta 17. La vía de administración del tramadol es: oral, intravenosa e intramuscular

Vías de administración del tramadol	Oral, intravenosa e intramuscular		
	Verdadero	Falso (%)	No Responde
Médicos	91	9	-
Farmacéuticos	87	-	13
Enfermeros	68	13	19
Auxiliares de farmacia	91	9	-

En la Tabla 23 se muestra, que el 73% de los médicos, el 47% de los farmacéuticos, el 40% de los enfermeros y el 45% de los auxiliares de farmacia conoce la indicación del tramadol, mientras que 53% de los farmacéuticos desconocen dicha indicación.

Al analizar dichos resultados llama poderosamente la atención que de los farmacéuticos entrevistados 53% no conocían la indicación del tramadol; sin embargo, cuando se compara con los resultados mostrados de la Tabla 22 en cuanto a, la vía de administración, el 87% de los farmacéuticos si la conoce a pesar de que el porcentaje es mayor que el mostrado en la Tabla 21. Así mismo el 60% de los enfermeros y el 65% de los auxiliares de farmacia tampoco conocen la indicación terapéutica del tramadol.

El desconocimiento del fármaco en cuanto a la vía de administración y las indicaciones por los profesionales de la salud se evidencia claramente en las respuestas obtenidas. Como en otros casos, el desconocimiento de los medicamentos, sus indicaciones, vías de administración o aspectos legales deben ser de preocupación para el mismo profesional dado lo delicado de estos medicamentos desde todo punto de vista.

Tabla 23. Indicaciones terapéuticas del tramadol

Pregunta 18. El tramadol está indicado para dolor leve o moderado

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso (%)	No Responde
Médicos	73	27	-
Farmacéuticos	47	46	7
Enfermeros	40	60	-
Auxiliares de farmacia	45	55	-

En la Tabla 24 se muestra, que el 100% de los farmacéuticos y auxiliares de farmacia tienen el conocimiento que el único profesional de la salud autorizado para llevar a cabo el control de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes es el farmacéutico, mientras que el 82% de los médicos y el 77% de los enfermeros no conocen que el farmacéutico es el profesional autorizado.

El desconocimiento de las sustancia psicotrópicas y estupefacientes por los profesionales de la salud abarca tanto el conocimiento farmacológico como el legal, lo cual se evidencia en los resultados obtenidos a lo largo de todas las respuestas obtenidas.

Es importante comentar que la Ley Orgánica de Drogas en su artículo 68, establece que el control contable de las sustancias estupefacientes y psicotrópicas es responsabilidad única del Farmacéutico Regente de dicho establecimiento farmacéutico. El artículo 69, establece que los farmacéuticos llevarán el control de dichas sustancias en libros debidamente foliados y sellados por el organismo competente siendo en Venezuela el Ministerio del Poder Popular para la Salud y así mismo. En la Ley Orgánica Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas con su Reglamento establece en el artículo 28, que los farmacéuticos llevarán el control contable de dichas sustancias en libros debidamente foliados y sellados por el Ministerio del Poder Popular para la salud.

Tabla 24. Responsabilidades del farmacéutico

Pregunta 19. El farmacéutico es el único profesional de la salud autorizado para llevar el control de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

Profesionales de la salud	Verdadero	Falso	No Responde
		(%)	
Médicos	82%	18%	-
Farmacéuticos	100%	-	-
Enfermeros	77%	4%	19%
Auxiliares de farmacia	100%	-	-

En la Tabla 25 se muestra, que el 100% de los farmacéuticos y los auxiliares de farmacia conocen las leyes que rigen las sustancias psicotrópicas y estupefacientes en Venezuela, mientras que el 82% de los médicos y el 63% de los enfermeros no las conocen, sin embargo 36% de los enfermeros no conocen las leyes de estas sustancias.

Los porcentajes obtenidos guardan relación con los de la Tabla 24 afirmándose, nuevamente que los médicos y enfermeros no conocen dichas leyes así como tampoco los aspectos legales en cuanto a que es el farmacéutico el profesional autorizado para llevar el control en farmacia de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes, lo cual se establece en la Ley del Ejercicio de Farmacia con su Reglamento, La Ley Orgánica de Drogas, La Ley del Medicamentos y la Ley Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de las Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas.

Tabla 25. Legislación farmacéutica venezolana de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

Pregunta 20. Las sustancias psicotrópica y estupefacientes se rigen en Venezuela por las siguientes leyes: Ley del Medicamento, Ley Orgánica de Drogas, Ley del Ejercicio de la Farmacia con su Reglamento, Ley Contra el Tráfico Ilícito y el consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas

Profesionales de la salud	Verdadero (%)	Falso (%)	No. Responde (%)
Médicos	82%	18%	-
Farmacéuticos	100%	-	-
Enfermeros	63%	23%	13%
Auxiliares de farmacia	100%	-	-

Dados los resultados de este estudio, consideramos necesario que se organicen cursos de actualización sobre el tema de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, no solamente con respecto a lo investigado, sino también lo correspondiente a la actividad farmacológica, vías de administración, categoría farmacológica y aspectos legales, entre otros temas, sino también habría que enfocar lo correspondiente a efectos adversos,

interacciones de medicamentos y muy importante, el problema de la dispensación la adicción a drogas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Como consecuencia de los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación el cual permitió determinar el nivel de conocimiento que tenían los profesionales de la salud sobre las sustancias psicotrópicas y estupefacientes encuestados en el Hospital Grupo Médico las Acacias, las acacias, distrito capital, podemos concluir lo siguiente.

1. En cuanto a la distribución por sexo los profesionales de la salud vemos que los médicos representó la población de sexo masculino con mayor porcentaje (47%), mientras que los enfermeros fue la población de sexo femenino más alta (60%).
2. En cuanto al estrato por edad se observó que los enfermeros fueron la población más joven encuestada, entre 20-30 años, mientras que la población de mayor edad correspondió a los médicos en el estrato entre 61-70 años; en cambio, en el estrato entre 31-40 años se encontró porcentajes similares para los farmacéuticos y para los auxiliares de farmacia.
3. Los Médicos y Farmacéuticos constituyeron el mayor número de profesionales universitarios, mientras que la mayoría de los enfermeros son técnicos superiores universitarios.
4. Un bajo porcentaje de farmacéuticos conoce la definición de una sustancia psicotrópica o estupefaciente.
5. Los profesionales de la salud encuestados conocen al midazolam y diazepam como sustancias psicotrópicas.
6. Se evidenció el desconocimiento de los profesionales de la salud de los fármacos morfina, fentanilo, remifentanilo como estupefacientes.

7. Los profesionales de la salud conocen la diferencia entre una sustancia psicotrópica y un estupefaciente.
8. Los profesionales de la salud desconocen los términos ansiolítico y ansiedad.
9. No se conoce el término de lo que es un analgésico opiáceo ni a que categoría farmacológica pertenece.
10. La codeína y sus características son conocidas por los médicos pero no así por los enfermeros y auxiliares de farmacia.
11. Los médicos, enfermeros y auxiliares de farmacia conocen que el farmacéutico es el profesional de salud autorizado para el control de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes.

RECOMENDACIONES

Luego de haberse obtenido los resultados de la investigación podemos dar las siguientes recomendaciones:

1. Debe diseñarse cursos o talleres donde se impartan conocimientos sobre los aspectos farmacológicos, terapéuticos y toxicológicos de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes a los profesionales de la salud. Esto permitiría la óptima prescripción (médicos), dispensación (farmacéuticos) y la administración adecuada a los pacientes tratados (enfermeros).
2. Promover la realización de charlas, talleres y otros eventos relacionados con los aspectos legales de las sustancias psicotrópicas y estupefacientes para los profesionales de la salud.

Referencias Bibliográficas

1. Bloom EF. Neurotransmisión y Sistema Nervioso Central. En: Hardman GJ, Limbird EL, editor. Gilman GA, consultor. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10a ed. México: Mc Graw-Hill interamericana editores; 2002. p.301.
2. Flores EJ, RomeroCHM. Manejo de la anestesia en pacientes consumidores de drogas. Rev.Mex.Ant (revista en internet).2005 (acceso 11 de mayo del 2012); 28(4):217-232. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2005/cma054g.pdf>.
3. ClarkPE, JiménezAL, MoroZA, PereraPE. Diagnostico de sustancias psicotrópicas en pacientes con infecciones de transmisión sexual. Farmacología de las adicciones (revista en internet) 2008 (acceso 12 de junio del 2012); 4. 21-22. Disponible en: <http://www.infarmate.org.mx/pdfs/infarmate21/psicotropicos.pdf>
4. Algorral, BarrealesL, GutiérrezM, LarrazME, VarelaO. Usos de los psicofármacos en prisión (CP Madrid). Rev.Esp.Sanid (revista en internet).2007 (acceso 19 de junio de 2012); 15(9):38-46. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v9n2/original1.pdf>.
5. CharneyDS, MihicJ, HarrisA. Hipnóticos y Sedantes. En: HardmanGJ, Limbird EL editor, GilmanGA consultor. Las bases farmacológicas de la terapéutica.10a ed. México: MC Graw-Hill interamericana editores; 2002.p.407-18
6. BaldessariniJR. Fármacos y tratamiento para trastornos psiquiátricos, psicosis y manía. En: HardmanGJ, Limbird EL, editor, Gilman GA, consultor. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 10a. ed. México: McGraw-Hill interamericanas editores; 2002. p.459-79.
7. Trevor A, WayW. Sedantes-Hipnoticos.En: De la Vega SL Meditor, KatzungGB consultor. Farmacología básica y clínica. 9a ed. México: Manual Moderno S.A; 2005. p.353-67
8. Organización Mundial de la Salud. Medicamentos Fiscalizados: sustancias psicotrópicas y estupefacientes. Ginebra: OMS; 2010 (acceso 11 de junio del 2012). Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs336/es/index.html>.
9. Basbaum IA, SchumacherAM, WayL. Analgésicos opioides y antagonistas. En: De la Vega SLM editor, KatzungGB consultor. Farmacología básica y clínica.9a ed. México: Manual Moderno; 2005.p.495-514

10. AkilH, GutsteinBH. Analgésicos opioides.En: HardmanGJ, LimbirdEL editor, GilmanGA consultor. Las Bases Farmacológicas de la terapéutica.10ª ed. México: Mc Graw-Hill interamericana editores; 2002.p.577-621.
11. Echaniz E, Marín M, Mugabure B. Fisiología y farmacología clínica de los opioides administrados por vía epidural e intratecal.Rev Soc Esp Dolor (revista de internet). 2005 enero-febrero (acceso 11 de junio del 2012); 12(1):33-45. Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
12. GuerreroRJA, Sougarret GB. Analgesia epidural post-operatoria.Rev Mex Anest (revista de internet).2006 (acceso 13 de mayo del 2012); 29(1):15-19. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2006/cma061d.pdf>.
13. Boletín terapéutico andaluz.Estupefacientes: prescripción y dispensación. Escuela andaluza de salud pública.(Boletín en internet) 1994(acceso 12 de junio del 2012) ;(6). Disponible en: www.boletin_terapeutico_andaluz.
14. MenciasAB, Rodríguez JL.Dolor crónico y el uso de los opioides en pacientes geriátricos.Rev Soc. Esp Dolor (revista en internet).Narón: La Coruña.2008 (acceso 10 de junio 2012); 15(7).Versión impresa ISSN 1134-8046.Disponible en: <http://www.scielo.isciii.es/scielo>.
15. Convención Única de 1961.Modificado por el Protocolo 1972.Disponible en: http://www.incb.org/pdf/s/conv/convention_1961_es.pdf. Rev. 23-04-12
16. Convención sobre sustancias psicotrópicas1971 (acceso 31 de abril de 2012).Disponible en: http://www.incb.org/pdf/s/conv/convention_1971_es.pdf.
17. Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas 1988(acceso 22 de abril de 2012). Disponible en:http://www.oas.org/Juridico/mla/sp/per/sp_per_Con_NNUU_con_tr%C3%A1fico_il%C3%ADc_estu.pdf.
18. Junta internacional de fiscalización de estupefacientes. Precursores y productos químicos frecuentemente utilizados para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas (acceso 22 de abril de 2012). Disponible en:http://incb.org/pdf/precursorsreport/2010/sp/PrecursorsReport2010_S_V10579321.pdf

19. Administración nacional de medicamentos, alimentos y tecnología. ANMAT (acceso 15 de junio de 2012). Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/Medicamentos/psicotropicos_y_estupefacientes.pdf.
20. Agencia nacional de vigilancia sanitaria. Brasil (acceso 15 de junio de 2012) Disponible en: <http://www.anvisa.gov.br/esp/index.htm>.
21. Sustancias químicas controladas. Manual de trámite del certificado de carencia de informes por tráfico de estupefacientes. 3a ed. Colombia (acceso 21 demayode2012). Disponible en: <http://www.dne.gov.co/?idcategoria=1237&download>.
22. Ministerio de Salud de Chile (acceso 24 de mayo de 2012). Disponible en: <http://www.ispch.cl/sites/default/files/u7/Productos%20Estupefacientes%20y%20Psicotr%C3%B3picos%20Comercializ.pdf>.
23. Ley de Ejercicio de la Farmacia con su reglamento. Gaceta Oficial N° 35180. 26 de marzo 1993.
24. Ley de Medicamentos. Gaceta Oficial N° 37006.3 de agosto de 2000.
25. Ley Orgánica de Drogas. Gaceta Oficial N°39510.15 de Septiembre de 2010.
26. Ley Orgánica Contra el Tráfico Ilícito y el Consumo de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas con su Reglamento. Gaceta Oficial 39.211.1 de Julio 2009.

ANEXO

Anexo 1. Autorización de la Junta Directiva del Hospital Grupo Médico las Acacias



Caracas, 23 de noviembre de 2012

Doctora:
MARGARITA SALAZAR BOOKMAN PhD Tutora.
Presente.

Por medio de la presente nos dirigimos a usted, para notificarle que ha sido aprobada la realización del Trabajo Especial de Grado titulado **DISEÑO DE UN PLAN DE EDUCACIÓN SOBRE PSICOTROPICOS Y ESTUPEFACIENTES PARA EL PROFESIONAL DE SALUD**, la cual va a ser realizada por la **DRA. XIOMARA PÉREZ ASCANIO**, titular de la cedula de identidad N° V- **6.516.786**, actualmente **REGENTE FARMACÉUTICO DEL GRUPO MEDICO LAS ACACIAS**. A los fines de cumplir con los requisitos para optar al titulo de Especialista en Farmacia Comunitaria en la Facultad de Farmacia, en la Universidad Central de Venezuela.

Agradeciendo su atención y en espera de su aprobación. Se despide de usted,

Atentamente,



JUNTA DIRECTIVA



Avda. Guayana, Cruce con América, Las Acacias - Caracas,
Teléfonos: (0212) 693.19.40 - 693.46.13
Fax: (0212) 693.68.53

Anexo 2. Convenio sobre sustancias psicotrópicas de 1971

Lista I
Contiene 62 posiciones, cláusula generalización de estereoisómeros, generalización específica para las variantes estereoquímicas tetrahidrocannabinol y la cláusula generalización común de sales.
Fenetilamina psicodélicos:
Brolanfetamina
Dimetoxianfetamina
DOET
Methylenedioxyhydroxyamphetamine
Metilendioxiétanfetamina
MDMA
Mescalina
MMDA
4-MTA
Para-metoxianfetamina
DOM
Tenamfetamine
Trimetoxianfetamina
Psicodélicos Triptamina:
Diethyltryptamine
Dimetiltryptamina
Etryptamine
Psilocina
Psilocibina
Estimulantes:

Catinona
Metcatinona
4-metilaminorex
Cannabinoides sintéticos:
Dimethylheptylpyran
Parahexyl
Cannabinoles naturales:
Tetrahidrocannabinol, los siguientes isómeros y sus variantes estereoquímicas:
7, 8, 9,10-tetrahidro-6, 6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol
Un -8, 9, 10,10-tetrahidro-6, 6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol
-6a, 9, 10,10 a-tetrahidro-6, 6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol
-6a, 7, 10,10 a-tetrahidro-6, 6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol
6a, 7, 8,9-tetrahidro-6, 6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol
-6a, 7, 8, 9, 10,10 a-hexahidro-6 ,6-dimetil-9-metilen-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol
Dissociatives:
Eticyclidine
Rolicyclidine
Tenocyclidine
Ergolinas:
LSD
Los estereoisómeros de sustancias de la Lista I también son controlados, a menos que estén expresamente exceptuados, siempre que sea posible la existencia de dichos estereoisómeros dentro de la designación química específica.

Sales de todas las sustancias incluidas en los cuatro programas, cada vez que sea posible la existencia de dichas sales, también están bajo control internacional.
Lista II
Contiene 17 posiciones, generalización específica para las variantes estereoquímicas tetrahidrocannabinol y la cláusula generalización común de sales.
Estimulantes:
Anfetamina
Amineptina
Dextroanfetamina
Metanfetamina
Fenethyline
Levoamphetamine
Levometanfetamina
Metanfetamina
Metilfenidato
Fenmetrazina
Fenetilamina psicodélicos:
2C-B
Cannabinoles naturales:
Tetrahidrocannabinol - 6a, 7, 8,10 a-tetrahidro-6, 6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzopirano-1-ol, y su estereoquímica variantes-trans-delta-9-tetrahidrocannabinol)
Antidepresivos:
Secobarbital
Antidepresivos:

Meclocualona
Metacualona
Dissociatives:
Fenciclidina
Otros:
Zipeprol
Sales de todas las sustancias incluidas en los cuatro programas, cada vez que sea posible la existencia de dichas sales, también están bajo control internacional.
Lista III
Contiene 9 posiciones y la cláusula generalización común de sales.
Antidepresivos:
Amobarbital
Butalbital
Ciclobarbital
Pentobarbital
Antidepresivos:
Flunitrazepam
Antidepresivos:
Glutetimida
Semisintéticos opioides agonistas-antagonistas:
Buprenorfina
Sintéticos opiáceos agonistas-antagonistas - benzomorfanos:
Pentazocina
Estimulantes:
Catina

Sales de todas las sustancias incluidas en los cuatro programas, cada vez que sea posible la existencia de dichas sales, también están bajo control internacional.

Lista IV

Contiene 62 posiciones y la cláusula generalización común de sales.

Antidepresivos:

Alobarbital

Barbital

Butobarbital

Metilfenobarbital

Fenobarbital

Butabarbital

Vinilbital

Antidepresivos:

Alprazolam

Bromacepam

Brotizolam

Camazepam

Clordiazepóxido

Clobazam

Clonacepam

Clorazepato

Clotiazepam

Cloxazolam

Delorazepam

Diazepam
Estazolam
Loflazepato etílico
Fludiazepam
Flurazepam
Halazepam
Haloxazolam
Ketazolam
Loprazolam
Lorazepam
Lormetazepam
Medazepam
Midazolam
Nimetazepam
Nitrazepam
Nordazepam
Oxazepam
Oxazolam
Pinazepam
Prazepam
Temazepam
Tetrazepam
Triazolam
Zolpidem

Antidepresivos:
Etinamato
Meprobamato
Antidepresivos:
Etclorvinol
Ácido gamma-hidroxi-butírico
Metiprilona
Estimulantes:
Anfepramona
Aminorex
Benzphetamine
Etilanfetamina
Fencanfamina
Fenproporex
Mazindol
Mefenorex
Mesocarbo
Pemolina
Fendimetrazina
Phentermine
Pipradrol
Pirovalerona
Los fármacos con tantos efectos estimulantes y opiáceos:
Lefetamina - abierto de la cadena de opiáceos que tienen también efectos estimulantes

Sales de todas las sustancias incluidas en los cuatro programas, cada vez que sea posible la existencia de dichas sales, también están bajo control internacional.

Anexo 3. Convención única sobre estupefacientes 1961

CUADRO DE FARMACOS CONTROLADOS¹

CUADRO I

(Todo empleo no experimental constituye un crimen federal.)

Flunitrazepam

Narcóticos:

Heroína y muchos narcóticos sintéticos no comercializados.

Alucinógenos:

LSD

MDA, STP, DMT, DET, mezcalina, peyote, bufotenina, ibogaína, psiclobina, fenciclidina (PCPC; sólo uso veterinario).

Marihuana

Metacualona

CUADRO II

(Sin prescripción telefónica, sin recargas)²

Opioides:

Opio

Alcaloides del opio y alcaloides derivados de fenantreno: codeína, morfina, oximorfona, oxycodona (dihidroxicodeinona, componente de varias formulaciones comerciales).

Fármacos sintéticos designados: meperidina, metadona, levorfanol, fentanilo, alfentanilo, sufentanilo, remifentanilo, tapentadol.

Estimulantes:

Hojas de coca y cocaína

Anfetamina

Complejo de anfetamina

Sales de anfetamina

Dextroanfetamina

Lisdexanfetamina

Metanfetamina

Metilfenidato

Previos en mezclas con otros fármacos controlados o no controlados

Cannabinoides:

Nabilona

Depresores:

Amobarbital

Pentobarbital

Secobarbital

CUADRO III

(Debe repetirse la prescripción después de 6 meses o 5 recargas.)

Opioides:

Buprenorfina

Mezcla de los previos con buprenorfina o naloxona

Los siguientes opioides en combinación con uno o más componentes no opioides activos, siempre que la cantidad no exceda la indicada:

Codeína y dihidrocodeína: no rebasar 1800 mg/100 ml o 90 mg/tableta u otra unidad de dosis.

Dihidrocodeinona (hidrocodona en varias formulaciones comerciales): No rebasar 300 mg/100 ml o 15 mg/tableta

Opio: 500 mg/100 ml o 25 mg/5 ml u otra unidad de dosis (paregórico)

Estimulantes:

Benzfetamina

Fendimetrazina

Depresores:

Barbitúricos de esquema II en mezclas con fármacos no controlados o en forma de supositorio.

Butabarbital

Ketamina

Canabinoides:

Dronabinol

Esteroides anabólicos:

Fluoximesterona

Metiltestosterona

Decanoato de nandrolona, no en EUA

Fenpropionato de nandrolona, no en EUA

Oxandrolona, oximetolona

Estanozolol

Testolactona

Testosterona y sus ésteres

CUADRO IV

(La prescripción debe escribirse de nuevo después de 6 meses o 5 recargas difiere del esquema III en las penalizaciones por posesión ilegal.)

Opioides:

Butorfanol

Difenoxina 1 mg + atropina 25 µg

Pentazocina

Estimulantes:

Armodafinilo

Dietilpropión, no en EUA

Modafinilo

Fentermina

Depresores:

Benzodiazepinas

Alprazolam

Clordiazepóxido

Clonazepam

Clorazepato

Diazepam

Estazolam

Flurazepam

Halazepam

Lorazepam

Midazolam

Oxazepam

Prazepam

Cuazepam

Temazepam

Triazolam

Hidrato de cloral

Eszopiclona

Meprobamato

Metobarbital

Metohexital

Paraldehído

Fenobarbital

Zaleplón

Zolpidem

CUADRO V

(Como cualquier otro fármaco no opioide de prescripción)

Codeína: 200 mg/100 ml

Preparaciones de difenoxina: 0.5 mg + 25 µg de atropina

Preparaciones de dihidrocodeína: 10 mg/100 ml

Difenoxilato (no más de 2.5 mg y no menos de 0.025 mg de atropina por unidad de dosis, como en Lomotil)

Preparaciones de etilmorfina: 100 mg/100 ml

Preparaciones de opio: 100 mg/100 ml

Pregabalina

Pirovalerona

¹Véanse detalles adicionales en <http://www.usdoj.gov/dea/pubs/scheduling.html>

²Se pueden extender prescripciones médicas por teléfono si en los siguientes 7 días se emite la receta escrita con una anotación que indique que se realizó por teléfono (Sólo en EUA).