



**Centros de
Integración
Juvenil, A.C.**

Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones

9º Generación

2012-2013

Artículo de Revisión Sistematizada

Para concluir el programa académico de la
Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones

**Tema: DROGODEPENDENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA
SALUD**

¿UN PROBLEMA FRECUENTE?

Alumna:

DRA. ARACELI VILCHIS RODRÍGUEZ

Asesor:

DR. NICOLÁS ANAYA MOLINA

Cd de México, Marzo 2014

AGRADECIMIENTOS:

*Gracias a mis amados padres y hermanos,
siempre por el apoyo en todo momento
y en todo lugar.*

*A mis amigos y compañeros de CIJ
por ser parte de esta maravillosa etapa
de mi vida.*

*A todos y cada uno de mis maestros
en todo sentido, en especial a:
Dr Anaya, Dr. Torres Valle...*

DROGODEPENDENCIAS EN EL AMBITO DE LA SALUD

¿UN PROBLEMA FRECUENTE?

ARACELI VILCHIS RODRIGUEZ

RESUMEN

La importancia de esta revisión es dar a conocer datos epidemiológicos y del comportamiento del personal médico en su situación laboral, así como de estudiantes del sector salud si es asociado al consumo de drogas de tipo legal o ilegal que corresponde a una adicción profesional, con múltiples causas que lo incitan al consumo, como puede ser una problemática familiar, económica, social y cultural, y por qué no también el stress laboral y escolar. Cada vez se han reportado incidentes en los hospitales por consumo de drogas, condicionando en ocasiones la muerte en su misma unidad de trabajo. No existe un reporte claro si tenemos en las unidades médicas personal con problemas de adicción a las drogas (licitas e ilícitas), por lo que es necesario identificar las causas y su implicación laboral, identificando las causas y su situación. Se considera a los Médicos y los estudiantes dentro del grupo de profesionistas con mayor riesgo, por su situación laboral y de stress, en cuanto al consumo de drogas y alcohol.

The importance of this review is to provide updated figures about the behavior of the medical staff in their work situation, also students health sector, and especially if it is associated with drug use or if it corresponds to a professional addiction with multiple causes that urge to, such as a family, economic, social and cultural issues, not leaving aside the job stress. Time after time, incidents have been reported in hospitals leads to drug, conditioning sometimes death, in the same unit of work, and there is still no clear report, if we have- in the medical units- staff with problems drugs addictions (licit and illicit), identifying the causes and its work situation. Consider to medics and students intro group high-risk professionals, their work situation and stress for the drugs and alcohol use.

Palabras clave: Adicciones, drogas, médicos, estudiantes, situación laboral.	Key words: Addictions, drugs, medics, students, work situation.
--	---

*“La adicción es una enfermedad para toda la vida,
sus efectos agudos pueden superarse,
pero sus secuelas dejan sus marcas indelebles
en cada víctima”.*

Calabrese G.

INTRODUCCIÓN.

El consumo de sustancias psicoactivas en médicos, residentes, estudiantes, quienes se desempeñan en el campo de la salud, es uno de los problemas más graves que enfrenta hoy la sociedad pues se asocia, no sólo, a daños en la salud del consumidor, altos índices de incapacidad social y laboral, sino que puede poner en riesgo la integridad del paciente. (Barreiro et. al. 2008).

El uso indebido de sustancias psicoactivas, tanto legales como ilegales, es considerado como un problema de salud pública a nivel mundial. El consumo de drogas entre la clase médica, representa un gran problema ocupacional, debido a que involucra la drogadicción, tanto en el ámbito laboral como escolar. (Ruiz Abascal, et. al. 2008).

Esto conlleva a que los profesionales están comprometidos en una situación que condiciona el deterioro de su vida personal y profesional; y en muchos casos, puede terminar en muerte por sobredosis o suicidio. (Barreiro et. al. 2008). Existe preocupación sobre la frecuencia de adicción entre la población médica general, independientemente del área. (Barreiro et. al. 2009).

A nivel Nacional e Internacional se han realizado varios estudios acerca del consumo de sustancias psicoactivas en médicos, lo han hecho principalmente mirando la prevalencia en especialidades como Anestesiología, Cirugía, Medicina Interna, dejando atrás otras especialidades. Igualmente este consumo se ha estudiado ampliamente en sustancias ilegales y muy poco se ha indagado acerca del consumo de las sustancias legales farmacológicas en las cuales el médico tiene amplio conocimiento y fácil acceso. (Ibáñez et. al. 2012).

Se ha encontrado que las escuelas de medicina no han sido ajenas al consumo de sustancias lícitas e ilícitas, ya que diversos estudios lo demuestran: el del Instituto Hondureño para la prevención del Alcoholismo Drogadicción, reportó que 25% de la población de universitarios usan algún tipo de droga, se encontró que 3.8% usaron estimulantes, o pastillas para dormir 2.2%. un estudio en Brasil destaca que el 61% de los estudiantes iniciaron el uso de anfetaminas después de la entrada en el curso de medicina, los estudiantes del área de salud están sometidos a altas demandas académicas que se asocian, en algunos casos, a estrés, ansiedad y trastornos del ánimo y, por ende, a consumo de psicotrópicos y sustancias lícitas como la cafeína y el alcohol. A lo anterior se añade que los estudiantes de medicina tiene acceso fácil a psicofármacos, e incluso a drogas del tipo de opiáceos, lo que puede facilitar el abuso y eventual dependencia a estas sustancias. (Barón et. al. 2010).

Es importante destacar que países tan distintos como la India y España muestren tendencia similar a la observada en estudios realizados en países

de Latinoamérica. Se destaca la elevada prevalencia de tabaquismo, problemas con alcohol, alimentación y automedicación en la población hospitalaria estudiada.

Adicción y toxicomanía han servido como sinónimos del término que hoy se utiliza con uso científico más preciso: **drogodependencia**. (Lorenzo et. al. 2009).

Drogodependencia fue definida, como tal, por primera vez por la OMS en 1964 como “estado de intoxicación periódica o crónica producida por el consumo repetido de una droga natural o sintética. (Lorenzo et. al. 2009).

Droga ha sido reemplazado por sustancia psicoactiva: definida como el producto con capacidad de producir trastorno por abuso o dependencia, se da de forma natural o fabricada. (Lorenzo et. al. 2009).

Se define una sustancia psicoactiva legal farmacológica como aquella que está “legalmente disponible mediante prescripción médica o en algunas ocasiones también sin ella, en una determinada jurisdicción”. En este contexto, es importante precisar que una “sustancia controlada se refiere a sustancias psicoactivas y sus precursores cuya distribución está prohibida por la ley o bien restringida a usos médicos y farmacéuticos”. En cualquiera de los dos casos se entiende que su uso va de la mano con el trabajo del médico y por tanto tienen fácil acceso a su consumo.

Uso: indica consumo, utilización, gasto de una sustancia sin que se produzcan efectos médicos, sociales, familiares, etc.

Abuso: es el consumo de una droga en forma excesiva, persistente o esporádica, incompatible o sin relación con la terapéutica médica habitual.

Tolerancia: es la adaptación del organismo a los efectos de la droga, lo que implica la necesidad de aumentar la dosis para seguir obteniendo resultados de igual magnitud.

El Síndrome de abstinencia y de supresión condiciona los trastornos fisiológicos o psíquicos producidos por suspender bruscamente un fármaco que produce dependencia física o psíquica. Es diferente para cada droga y los síntomas pueden ser leves, graves y llevar a la muerte. (García et. al. 2011).

Se ha evidenciado que los estudiantes del área de la salud constituyen un grupo de población que merece una atención especial en relación al uso de alcohol y de otras sustancias, pues representan a los profesionales que, en el futuro, trabajarán en cuestiones de salud en los medios hospitalarios de su comunidad. Los factores de riesgo a que los estudiantes están expuestos son identificados previamente durante el proceso educativo, la intervención precoz puede reducir el riesgo de futuras consecuencias de habilidades que, se manifestaran en el desempeño de la profesión, problemas en su carrera profesional, como consecuencia del abuso de alcohol, muchas veces inician o consumen durante la formación académica o desde antes de ingresar a la universidad. (Puig et. al. 2011).

La adicción entre los médicos se conoce desde hace muchos años. Entre los anesthesiólogos la primera voz de alarma surgió en 1973 en la Universidad de Wisconsin en donde a través de un boletín informativo se dio a conocer que 2 de 17 anesthesiólogos miembros de la sociedad californiana sufrían de adicción química. (López et. al. 2012).

Una preocupación común entre el personal y los estudiantes de salud, desde hace mas de 20 años hasta la actualidad, es el peligro latente y constante, en el uso y abuso de sustancias psicoactivas y recientemente los opioides, que tiene repercusiones físicas, psicológicas, sociales y laborales, dado que el personal y estudiantes adictos son incapaces de realizar adecuadamente su profesión. (López et. al. 2012).

El alcohol es la droga psicoactiva legal y social mas antigua, su forma de consumo como conducta individual, familiar o cultural esta influida por creencias, percepciones, hábitos y significados atribuibles a su efectos euforizantes, afrodisíacos, relajantes, inductores del sueño y ansiolíticos. (Hinojosa et. al 2012).

Dentro de los factores que afectan y se ven afectados por el uso de ciertas sustancias, se encuentra el trabajo de los individuos y el rendimiento en el mismo, el cual a su vez influye sobre el grado de intensidad de dicho consumo. Una de las áreas laborales que pueden ser seriamente perjudicadas es la que abarca a los trabajadores de salud. Hay trabajos que demuestran que los médicos residentes presentan mayor abuso de drogas que los jóvenes de su misma edad. Se ha demostrado también que el estrés laboral afecta directamente al estado emocional del sujeto y que produce alteraciones como depresión y ansiedad, que son en algunos casos desencadenantes de conductas adictivas. (Ferrada et. al. 2008)

Lo encontrado en México sobre el tipo de sustancias mas utilizadas es favorecido por el acceso a las drogas y la voluntad de experimentar sus efectos de consumo preponderadamente a drogas licitas (tabaco y bebidas alcohólicas), seguidas de ilícitas (predominando la marihuana), seguida de cocaína.(Martínez et. al 2011).

EPIDEMIOLOGÍA.

Los problemas de drogodependencia en personal sanitario y estudiantes de áreas afines, suponen un gran reto para la responsabilidad profesional de quienes tienen que abordar la rehabilitación laboral y personal del profesional sanitario drogodependiente, evitando que ocasione daños a los pacientes en el ejercicio de su profesión, un equilibrio difícil de conseguir. Se pretende elaborar un procedimiento de actuación útil, para lo cual se toman en cuenta las políticas sanitarias y programas de ayuda actuales y los datos epidemiológicos (prevalencia y recaídas en personal). (Otero 2008)

La prevalencia de trastornos mentales (incluidos los trastornos adictivos) en la población médica en el panorama nacional e internacional se estiman entre un 10-15%. Es muy difícil cuantificar el problema y numerosos estudios científicos e informes de instituciones prestigiosas ofrecen datos muy dispares. Entre los trastornos mentales se incluyen diagnósticos como “síndrome de bur-nout” y estrés laboral, los porcentajes pueden ser superiores a los de la población general. Algunos autores sostienen que la población médica presenta mayores probabilidades de padecer trastornos adictivos que la población general, debido a diferentes condicionantes (tabla I). Según un informe publicado por la British Medical Association, uno de cada 15 médicos padecería uno de estos trastornos a lo largo de los 40 años estimados de su vida profesional. La prevalencia del abuso de drogas entre la población de médicos podría llegar a alcanzar el 15% y la tasa de suicidios el 15/100000 habitantes, cifras bastante superiores que las alcanzadas en la población general (5% y 6/100000, respectivamente). (Otero Dorrego et. al. 2008).

El consumo de drogas lícitas e ilícitas crea adicción y daños severos en el cuerpo y la mente, así como en la interacción. El uso se convierte en reiterativo por el placer y bienestar que produce. Ello conduce a conductas agresivas, baja autoestima, disolución del núcleo familiar, violencia, rechazo al consumidor y a su familia; problemas económicos, en el trabajo y lo referente a la escuela,: accidentes, bajo rendimiento y productividad y adicionalmente se generan gastos las drogas legales. (Martinez et. al. 2011)

Tabla I. Factores predisponentes en la aparición de problemas de drogodependencia en médicos.
Edad
Sexo
Estado civil
Relación familiar
Tipo de residencia
Ambiente Institucional
Maltrato laboral
Numero de turnos por semana
Consumo de drogas en ocasiones previas
Consumo por prescripción médica
Consumo sin prescripción médica
Consumo en la residencia actual
Tipo de sustancia que consumen

En países de América Latina las evidencias muestran índices de prevalencia sobre su uso en la vida de los estudiantes de diferentes facultades de medicina 50% a 86% en Brasil, 89 a 98% en Colombia y otros países como Irlanda 71%. (Puig et. al. 2011).

Es el alcohol la sustancia de abuso más consumida por la población general. Según datos de la OMS durante el año 2002, el alcohol explicaría el 3% de la mortalidad total en España y las drogas ilegales el 0,6%(26). En cuanto a la carga de enfermedad en España en 2002, el alcohol explicaría el 7,6% y las drogas ilegales el 3,9%.

En un grupo de médicos se pueden encontrar algunos patrones de consumo asociados a la edad: el abuso de alcohol suele relacionarse con médicos mayores de 40 años y suele asociarse a estrés (guardias, desmotivación profesional, problemas familiares derivados de la difícil conciliación de la vida familiar y laboral, actualizaciones en tecnología, etc.), mientras que el consumo de cannabis, con o sin consumo de alcohol asociado, es más frecuente entre el colectivo de médicos residentes (adultos jóvenes). (Otero Dorrego et. al. 2008).

El tipo de droga más utilizado por la población médica, según datos del PAIME (tabla II) presenta algunas variaciones respecto a la población general: después del alcohol, las drogas más prevalentes son los opiáceos y las benzodiacepinas, probablemente porque el acceso a dichas sustancias es relativamente sencillo, y quizás el consumo de cannabis se encuentre infravalorado, pues su consumo no se asocia a un tipo de morbilidad que pueda requerir que el afectado se dirija al PAIME. Según algunos estudios, hasta un 24% de MIR (Médicos Internos Residentes) consumiría cannabis regularmente(20). Dómino y cols. realizaron un estudio retrospectivo de los datos obtenidos de los 292 profesionales sanitarios que participaron en el Washington Physicians Health Program (WPHP) entre el 1 de enero de 1991 y el 31 de diciembre de 2001, y observaron que el alcohol fue la droga de elección en más de la mitad de individuos (n=164) y en el 14% el fentanilo (n=27) y otros opioides (n=15) (Otero Dorrego et. al. 2008)

TIPO DE DROGA	Porcentaje
ALCOHOL	49%
COCAINA	9.2%
OPIACEOS	9.5%
BENZODIACEPINAS	9.5%
ANFETAMINAS	1.4%
CANNABIS	0.7%

En otro estudio se utilizó una muestra de 192 médicos residentes de ambos sexos, entre 24 y 37 años de edad, trabajadores de un hospital general de la Ciudad de México a quienes se les aplicó un instrumento estructurado que mide consumo de alcohol y drogas, depresión y estrés. Se encontró que el horario de trabajo y los hábitos de salud general son irregulares. En cuanto al consumo de alcohol se reportan índices elevados (65%); los patrones de consumo de alcohol indicaron que 41.2% de los consumidores son

bebedores frecuentes, 37.6% bebedores moderados y 12.9% bebedores leves y que del total de consumidores de alcohol (n = 149), 74.5% pertenecen al sexo masculino y 25.5% al sexo femenino. Con relación al consumo de drogas se detectó también un alto consumo (23.2%), y con base en la división entre *drogas médicas* y *drogas no médicas* se destaca que del total de consumidores de drogas médicas, 7.3% de los sujetos consumieron analgésicos narcóticos alguna vez en su vida, 10.6% utilizó tranquilizantes, 2.2% sedantes y 3.4% anfetaminas/estimulantes. Dentro de las drogas no médicas se encontró que la droga más usada es la marihuana con 4.5% de usuarios, seguida por la cocaína con un porcentaje de 2.8. (Martinez et. al. 2005).

En un estudio de Latinoamérica se demostró de un 10.6%, así como de anfetaminas y/o estimulantes un 3.4%, entre este grupo de drogas destaca que los médicos residentes utilizan en mayores porcentajes los tranquilizantes con un 46% y los analgésicos narcóticos con un 31%. En Croacia, se encontró que el consumo de sustancias psicoactivas legales (principalmente benzodiazepinas) fue de 33% en el año 2000 mientras que en el año 1989 había sido de 15%. La experiencia con sustancias psicoactivas es común entre los estudiantes de medicina de Zagreb, Croacia y el uso de estas sustancias ha ido aumentando con los años. (Ibañez et. al. 2012).

La realidad actual muestra que la morbilidad por auto administración de fármacos es mucho más frecuente entre anesthesiólogos que los efectos adversos por otros riesgos potenciales en el quirófanos. En este sentido, diversos estudios han planteado que es más común el consumo de opiáceos entre anesthesiólogos que en otras especialidades, así como una tendencia de mayor consumo de sustancias psicoactivas mayores en anesthesiólogos en comparación con los internistas. La estadística real de abuso, adicción y dependencia química entre los médicos, resulta muy difícil de establecer. Los datos surgen fundamentalmente de fuentes como estudios retrospectivos, programas de tratamientos y en estudios prospectivos. En estudios retrospectivos la incidencia de abuso en anesthesiólogos varió del 1% al 5% en diversos estudios en Estados Unidos de Norteamérica. Los estudios prospectivos en Latinoamérica muestran una incidencia promedio de abuso a drogas de 1.7% , donde el 75% fue a opiáceos. (López et. al. 2012)

En los Estados Unidos de Norteamérica el 4% de los médicos son anesthesiólogos, sin embargo en programas de tratamiento la incidencia fue importante mostrando que el 12 % -14% de médicos tratados por dependencia química eran anesthesiólogos. De estos, el 50% tenía menos de 30 años, una tercera parte eran residentes, siendo los opiáceos " los preferidos" con mayor frecuencia por los anesthesiólogos más jóvenes. El fentanil fue el narcótico que más abusaban. Este mismo estudio incluyó 133 programas académicos de anestesia en ese país y mostró una incidencia de abuso del 1% para especialistas y de 1.6% para residentes.(20) La incidencia de farmacodependencia en los residentes de anestesia mostró que el 33.7% del total de médicos tratados en terapia por adicción eran residentes de anestesia, teniendo 7.4 veces mayor incidencia que residentes de otras especialidades. Una encuesta de residentes de la American

Association of Anesthesia evidenció una incidencia de abuso del 34.5% con predilección por el fentanil.

Con relación al uso y abuso de drogas se detectó que poco más de la mitad de los jóvenes residentes fuman o han fumado, y que tres cuartas partes de ellos iniciaron el hábito antes de los 20 años de edad.

Al comparar los niveles de consumo de alcohol reportados con los de la población general para los mismos grupos de edad, se encontró que los de los médicos residentes son mayores, ya que los sujetos encuestados declaran que 65% de ellos consumen alcohol, mientras que en la población general los índices son de 50%. Los patrones de consumo indicaron que 41.2% de los consumidores de alcohol son bebedores frecuentes, 37.6% bebedores moderados y 12.9% bebedores leves.

Las variables sociodemográficas estudiadas reportaron que del total de consumidores de alcohol (n = 149), 74.5% pertenecen al sexo masculino y 25.5% al sexo femenino, de donde se concluye que el sexo masculino consume en forma significativamente más elevada que el sexo femenino. La edad de los consumidores de alcohol destaca la presencia de una relación directa entre edad y consumo de esta sustancia: a menor edad mayor porcentaje de consumidores y mayor severidad en los patrones de consumo. (Martínez et. al. 2005).

NEUROBIOLOGIA DE LAS ADICCIONES

La fármacodependencia es una enfermedad devastadora, progresiva y crónica, caracterizada por una dependencia química. Esta es la utilización continua e incontrolada de sustancias que modifican el humor y el comportamiento, provocando graves consecuencias físicas y psicológicas. Puede generar consecuencias personales, familiares y laborales. Las personales se relacionan con un progresivo deterioro en su estado de vida y salud, síndrome de abstinencia, la posibilidad de recaídas, alteraciones psiquiátricas como angustia, depresión, llegar a la muerte por suicidio y por sobredosis. Las familiares se vinculan a altas tasas de divorcios y patrones de disfunción familiar. Las laborales se vinculan al incremento de incapacidades por ausentismo laboral, debido a su incapacidad para realizar sus actividades habituales, probabilidad de errores médicos pudiendo llegar a la mal praxis y abandono de su práctica profesional. (Calabrese et. al. 2004).

Se ha sugerido que el estrés emocional y el acceso a los agentes pueden jugar un papel mucho menor de lo que se pensaba. Gold y colaboradores presentaron la hipótesis de que el mayor riesgo de adicción en ciertos lugares de trabajo, como es la práctica de la anestesiología, está relacionado con la sensibilización de las vías del cerebro que promueven el uso de sustancias. Se sabe que el abuso de las drogas altera la química del cerebro adicto, cambiando relativamente los niveles de los neurotransmisores: ácido aminobutírico, dopamina y serotonina. La liberación de dopamina en el sistema mesolímbico cerebral está involucrada con los comportamientos asociados con el abuso de diversas drogas, incluida la nicotina. (López et. al. 2012)

La aproximación al tema del consumo de sustancias psicoactivas y la adicción, sobre todo cuando están implicados médicos, es siempre difícil por sus connotaciones sociales, laborales y legales. Estas connotaciones cobran más importancia si tenemos en cuenta las eventuales consecuencias negativas en la atención de los pacientes. Esta situación se transforma en un problema complejo, con un alto impacto para el médico y personal de la salud involucrado, la comunidad y el hospital. La misma es más compleja y peculiar cuando involucra a médicos especialistas que se drogan con los fármacos psicoactivos que tienen la responsabilidad de administrar en el desarrollo de su trabajo. (Ruiz Abascal et. al. 2008).

Existen muchos criterios para clasificar drogas capaces de producir dependencia. Una clasificación básica es la siguiente:

Tipos de drogas:

Estimulantes: nicotina, cocaína, anfetaminas, éxtasis

Depresores: alcohol, sedantes, disolventes volátiles

Opioides: morfina, heroína

Alucinógenos: LSD, cannabis

Todas las sustancias adictivas tienen en común su capacidad de provocar un **aumento de los niveles de dopamina**, especialmente en una estructura denominada núcleo accumbens (NAc), ya sea de manera directa o indirecta. Los estimulantes como la cocaína o la anfetamina, producen sus efectos actuando directamente sobre las neuronas dopaminérgicas en el NAc. Otras drogas, como los opiáceos producen su efecto adictivo de manera indirecta a través de receptores opiáceos que se encuentran distribuidos en el sistema mesolímbico. El cannabis, el alcohol, y la nicotina producen sus efectos reforzantes también a través de mecanismos no dopaminérgicos.

El sistema dopaminérgico de la recompensa está constituido por las vías, cuyo neurotransmisor es la dopamina, tienen su origen en el área tegmental ventral (ATV) y se proyectan sobre distintas regiones del sistema límbico (sistema mesolímbico).

Entre las estructuras del sistema límbico debemos destacar el núcleo accumbens (NAc), el núcleo de la recompensa por excelencia, la amígdala y regiones relacionadas y el hipocampo. Todas estas regiones del cerebro son esenciales en el proceso adictivo. Además, el NAc, a pesar de ser una región muy pequeña, no es homogénea sino que puede subdividirse en dos áreas distintas tanto en relación a sus conexiones con otras estructuras.

Durante el consumo de sustancias adictivas, la hiperactividad dopaminérgica en estas regiones puede significar, en individuos *vulnerables*, el inicio del proceso adictivo.

Las sustancias adictivas se comportan de manera similar a las recompensas naturales (la bebida, el sexo o las relaciones sociales), todas producen placer desde la perspectiva conductual y desde la vertiente neurobiológica actúan, esencialmente, sobre los mismos mecanismos neurales. Sin embargo, existe una diferencia fundamental entre las recompensas naturales y las drogas de abuso. Las recompensas naturales producen, una vez consumidas, un efecto de saciedad que tiene un correlato neurobiológico claro en el sistema dopaminérgico. Es decir, una vez satisfecho el deseo o necesidad de consumo de las recompensas naturales, disminuye la liberación de dopamina.

Pero a diferencia de éstas (las recompensas naturales, las sustancias adictivas, lejos de producir disminución de la DA liberada, al contrario la aumentan; este efecto se denomina sensibilización dopaminérgica, y se produce sobre todo cuando las drogas se consumen de forma repetida e intermitente. Es esta capacidad de las drogas de “usurpar” los mecanismos de la recompensa “sin saciarlos”, produciendo en su lugar “sensibilización”, lo que hace que las drogas sean adictivas.

Cambios neuroquímicos relacionados con el sistema dopaminérgico

El consumo de drogas adictivas produce en el cortex prefrontal (CPF) un aumento de la liberación de dopamina que afecta de una manera especial aunque no exclusiva a las regiones orbitofrontales (COF). El aumento repetido de los niveles de dopamina provoca una sobre estimulación de los

receptores D1 y, como consecuencia de esta estimulación, se produce un aumento en la actividad de los mecanismos celulares de memoria, la potenciación a largo término (PLT) que facilitan el aprendizaje de pistas y contextos asociados al consumo de la droga.

Al mismo tiempo y también como consecuencia de la hiperactividad dopaminérgica provocada por el consumo crónico de drogas, también se ha puesto de manifiesto cambios neuroadaptativos en las células piramidales del cortex prefrontal. Estos cambios afectan a las neuronas del CPF a distintos niveles. Como consecuencia de la hiperestimulación repetida de los receptores D1, se producen cambios neuroadaptativos que afecta a la proteína G del sistema de señalización intracelular de los receptores llamados D1 y ello induce un desequilibrio entre los receptores D1 y D2 a favor de la activación D1 y detrimento de la actividad propia de los receptores D2.

El predominio de la actividad D1 favorece un estado inhibitorio en el que solo los estímulos más fuertes pueden provocar activación y motivar la conducta. En estas condiciones, en pacientes adictos, solo la droga y los estímulos asociados a la droga (y ya no los reforzadores naturales) son suficientemente fuertes para provocar la liberación de dopamina necesaria para activar el CPF y sobrepasar la inhibición producida por el predominio de los receptores D1.

Estos cambios neurobiológicos en el CPF son muy importantes y tienen una consecuencia conductual crucial en la vida del paciente adicto. Efectivamente, en la adicción se observa un estrechamiento progresivos de los objetivos que guían la conducta que puede atribuirse tanto al sobre aprendizaje por activación excesiva del mecanismo de PLT, como a cambios neuroadaptativos, como los descritos, que afecta a los mecanismos superiores de control de la conducta, que descansan sobre el cortex prefrontal (mecanismos de control “top-down”).

FACTORES DE RIESGO.

Mayor o Menor Probabilidad de Utilizar Sustancias.

La importancia de los programas de prevención de consumo de tabaco, alcohol y otras drogas se enfocan a incrementar los factores de protección y disminuir los factores de riesgo, identificando aquellos que son específicos del ámbito laboral y sobre los cuales será indispensable intervenir y focalizar más las estrategias en las dimensiones más simples de enfrentar. (CONADIC et. Al 2011).

Factores de riesgo

El factor de riesgo se entiende como un atributo o característica individual, condición situacional y del contexto ambiental que incrementa la probabilidad del uso y abuso de drogas o una transición en el nivel de implicación con las mismas.

Factores externos o del contexto de un sistema que ejercen un efecto de desequilibrio sobre el mismo.

Los factores de riesgo externos; tienen un mayor peso predictivo del uso experimental de sustancias

Los factores internos (*vulnerabilidad*) tienen un mayor peso predictivo del abuso y la dependencia.

Factores de protección

Consiste en un atributo o característica individual, condición situacional, o contexto ambiental que inhibe, reduce o atenúa la probabilidad del uso y abuso de drogas o el paso de un menor a un mayor consumo.

Factores externos o del contexto de un sistema que contribuyen al equilibrio y fortalecimiento del mismo. (CONADIC et. al. 2011).

Organismo	Factores de riesgo
CONADIC	<ul style="list-style-type: none">-No asistir a la escuela-Trabajar desde edades tempranas
CICAD	<ul style="list-style-type: none">-Deficiencia o fracaso en el desempeño escolar-Aptitudes sociales insuficientes-Asociación con compañeros que muestran comportamientos desadaptativos o uso de drogas-Percepciones de aprobación del uso de drogas en la escuela, entre compañeros y en ámbitos comunitarios-Relaciones de dominación, discriminación o exclusión

	<ul style="list-style-type: none"> ·Promoción de individuos manipulables o dependientes ·Relaciones conflictivas entre el equipo docente
UNODC	<ul style="list-style-type: none"> ·Convivencia con personas que hacen uso indebido de drogas ·Sociedad con valores que alientan el uso indebido de sustancias ·Publicidad y actitudes sociales que toleran el uso de drogas ·Escasas o inexistentes oportunidades de educación ·Tiempo libre excesivo y no estructurado ·Poca participación en actividades constructivas, imaginativas o que constituyan un desafío ·Limitadas oportunidades laborales ·Escaso acceso a servicios de salud ·Amplia disponibilidad o escaso control sobre la oferta y demanda de drogas lícitas e ilícitas

Organismo	Factores de protección
CICAD	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Éxito en el desempeño escolar ◆ Fuertes lazos con instituciones prosociales (familia, escuela y organizaciones religiosas) ◆ Adopción de normas convencionales sobre el uso de drogas ◆ Presencia de relaciones integradoras no dominantes ◆ Fomento de la cooperación y la solidaridad ◆ Promoción de la autonomía personal ◆ Establecimiento de relaciones de equidad ◆ Comunicación abierta y multidireccional ◆ Participación del alumnado en el proceso de enseñanza- aprendizaje ◆ Profesores accesibles y cercanos ◆ Docentes que conocen y respetan los intereses de los alumnos

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Promoción de un clima social empático ◆ Fomento de la coordinación escolar y del trabajo en equipo ◆ Establecimiento de vínculos positivos entre la escuela y la comunidad
ONU DC	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Relaciones personales armónicas (familia, amigos, animales y objetos que alientan la necesidad de cuidar, compartir y establecer vínculos) ◆ Responsabilizarse de uno mismo ◆ Recursos adecuados para satisfacer las necesidades físicas y emocionales de la persona ◆ Normas culturales que desalienten el uso indebido de sustancias ◆ Leyes estrictas rigurosamente aplicadas ◆ Limitado o difícil acceso a drogas lícitas e ilícitas.

Según Otero y colaboradores (2008) quienes citan a Gustavo Calabrese; mencionan que los **factores de riesgo** que se han asociado al consumo de sustancias de abuso entre los médicos se podrían clasificar en tres grupos:

Factores Personales	Factores Laborales	Factores Escolares
Predisposición genética Psicosociales Historia familiar Maltrato psicológico familiar Comorbilidad con otras patologías Rutina	Tiempo extra laborado Guardias Escasas horas de sueño Seguridad del paciente Falta de motivación profesional y personal Falta de capacitación continua Desinterés en el trabajo	Disponibilidad de las sustancias Fácil acceso a sustancias Falta de control de la droga Potencia y poder adictivo de las sustancias de abuso Exposición ambiental

Diferentes factores de riesgo son asociados con el uso de sustancias controladas, especialmente en el ámbito de trabajo y escuela así como las rotaciones en hospitales, por semana. (Banerjee et. al. 2011).

Es importante señalar que con frecuencia el trabajador no percibe la baja autoeficacia para controlar situaciones de tentación y de riesgo en el consumo de alcohol, mientras mas consuma en cantidad y frecuencia, mas bajo nivel de confianza tiene para manejar situaciones de alto riesgo. Las creencias o percepciones de autoeficacia percibida tienen un rol único en el estudio de las conductas adictivas; ya que puede influir o afectar la elección de la conducta a resistir la tentación de iniciar o incrementar dicho hábito.(Hinojosa et. al. 2012).

Las estadísticas muestran que el consumo de sustancias psicoactivas se ha incrementado en los últimos años, razón por la cual se ha convertido en una problemática social que conviene estudiar. Los médicos y otros profesionales de la salud con acceso a drogas psicoactivas han tenido tasas relativamente altas de abuso de sustancias; el consumo parece haber aumentado entre los jóvenes profesionales de la salud. Se estima que entre 10 y 15% de todos los profesionales de la salud pueden verse afectados por el uso de sustancias psicoactivas o alcohol en algún momento de su carrera. Dicho consumo puede generar alteraciones en la calidad de la prestación del servicio. (Lara et. al. 2011).

DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD.

Para entender el problema, primero hay que definirlo desde lo más general hasta lo particular y específico. Es preciso abordarlo desde todos los puntos de vista posibles (escolar, laboral, social, médico, legal). Surgen una serie de preguntas: ¿está permitido el consumo de drogas?, ¿se puede o se debe sancionar el consumo de drogas y en qué situaciones?, ¿la drogodependencia es una enfermedad?, ¿es sancionable trabajar bajo los efectos del consumo según la norma laboral? Es más, si la drogodependencia es una enfermedad, ¿cuál es la política sanitaria a aplicar a los drogodependientes? Y dado que es una enfermedad que repercute en la aptitud laboral de los trabajadores afectados desde el punto de vista médico. (Otero 2008).

La fármacodependencia es una enfermedad que se desarrolla en forma progresiva, crónica y devastadora, caracterizada por una dependencia química. Esta es la utilización continua e incontrolada de sustancias que modifican el humor y el comportamiento provocando graves consecuencias físicas y psicológicas. La rapidez y evolución dependerá de la droga de elección. Puede generar consecuencias personales, familiares y laborales, siendo de la siguiente manera:

1. Las personales se relacionan con un progresivo deterioro en su estado de vida y salud, síndrome de abstinencia, la posibilidad de recaídas, alteraciones psiquiátricas como angustia, depresión, llegar a la muerte por suicidio y por sobredosis.

2. Las familiares se vinculan a altas tasas de divorcios y patrones de disfunción familiar.

3. Las laborales se vinculan al incremento de incapacidades por ausentismo laboral, debido a su incapacidad para realizar sus actividades habituales, probabilidad de errores médicos pudiendo llegar a la *mal praxis* y abandono de su práctica profesional. (Calabrese et. al. 2004).

En el proceso evolutivo los Médicos pueden padecer trastornos físicos, psicológicos y sociales crónicos que se pueden evidenciar fuera y dentro del hospital. El ser adicto desarrolla una tolerancia increíble, lo que provoca el uso de dosis progresivamente mayores.

Se solicitan mayores cantidades de narcóticos que los requeridos, no quieren tiempo para comer o descansar, desvían el uso de estos medicamentos para uso personal, y tratan de evitar abstinencias.

Los patrones de conductas fuera del hospital son el aislamiento de la familia, con cambios inusuales del comportamiento, peleas y discusiones en casa, esconden indicios y niegan la drogadicción. (Ruiz et. al. 2008)

Por lo tanto, algunos de los factores asociados son los establecidos de la siguiente manera:

Factores asociados
Numero de turnos por semana
Relación familiar
Carga laboral
Horas nocturnas trabajadas (fatiga e insomnio)
Maltrato laboral:
Humillación en público por sus errores
Falta de respeto al trabajo realizado
Recibir turnos como castigo
Comprobación de que su trabajo fue utilizado en beneficio de otro
Haber sido privado de satisfacer sus necesidades fisiológicas
Amenazas de prejuicios físicos
Criticas por no realizar tareas administrativas
Síndrome de Burnout
Salud física general disminuida (trastornos del sueño, alimentación deficiente y exceso de trabajo)

Los estudiantes son consumidores habituales de medicamentos para producir insomnio, los autores consideran que el consumo de los mismos es consecuencia de la necesidad que tienen estos estudiantes de permanecer durante varias horas realizando estudio independiente lo cual en ocasiones les toma las horas de la madrugada y de esta forma tratan de combatir el sueño que aparece normalmente en esta parte del día, de todas formas es

aconsejable orientar a los estudiantes que estos medicamentos pueden provocar efectos indeseables y reacciones adversas por lo que deben buscar otras alternativas para mejorar su situación. (García et. al. 2011)

Se ha demostrado que el estrés laboral afecta directamente al estado emocional del sujeto y produce alteraciones como depresión, ansiedad y síntomas somáticos. Con esto se hipotetiza que el consumo de alcohol y de drogas esta directamente relacionado con ciertos factores psicológicos como la depresión y el estrés en el ámbito laboral de estudiantes y trabajadores de la salud.

El consumo de drogas lícitas como bebida alcohólicas y tabaco es el de mayor prevalencia, dado que estas sustancias son aceptadas por la sociedad. No por ello son inofensivas y sus consecuencias de cómo y cuánto se consume. Según los especialistas, estas sustancias son la puerta de entrada a otras drogas. Los jóvenes no relacionan el consumo de bebidas alcohólicas con los daños que ocasiona; solo esperan los efectos positivos.

Cuando existe la sospecha de un adicto, se debe identificar, obteniendo información clínica, posterior se procede llegar al diagnóstico y tratamiento. Luego se realiza la intervención, que resulta el proceso en el que se prueba que una persona con dependencia química esta enfermo y necesita tratamiento. (Calabrese et. al. 2004)

CONSECUENCIAS.

Las consecuencias legales que puede afrontar el médico con adicción a psicofármacos es un tema polémico, difícil de abordar por lo complejo de la enfermedad por un lado, y por el otro, por los diferentes matices de las legislaciones entre los distintos países. Por lo tanto, la decisión y sus implicaciones legales son muy complejas. Algunas asociaciones puede exigir una reubicación razonable para aquel adicto o exadicto calificado que quiere volver a la práctica médica. (Ruíz et. al. 2008)

Las consecuencias personales son muy importantes y graves en algunos casos, llevando a un progresivo deterioro en su estado de vida y salud como el síndrome de abstinencia, la posibilidad de recaídas, alteraciones psiquiátricas como angustia, depresión y llegar a la muerte por suicidio y por sobredosis. (Calabrese et. al. 2004).

El consumo de sustancias psicoactivas en médicos y residentes, de quienes se desempeñan en el ámbito de la salud, es un problema mas grave pues se asocia a daños en la salud del consumidor, altos índices de incapacidad social y laboral y pone en riesgo la integridad del paciente. (Ibáñez et. al. 2012).

El consumo de anfetaminas para mejorar rendimiento académico en los estudiantes de medicina es realmente alarmante. Se hace necesario intervenir en la causa y plantear soluciones para esta manera, impactar sobre los índices de consumo. (Barón et. al. 2010).

Las consecuencias legales que puede afrontar el personal y estudiantes de salud, adictos a psicofármacos es un tema polémico, difícil de abordar por lo complejo de la enfermedad por un lado, y por el otro, por los diferentes matices de las legislaciones entre los distintos países. (Ruíz et. al. 2008)

En el caso de las bebidas energizantes se encuentran altas prevalencias de consumo en estudiantes y adscritos, pero no es posible comparar estas cifras por la ausencia de datos nacionales; en este caso también se presenta legalidad en su venta, múltiples estrategias comerciales para promocionarlas, poca conciencia para rechazarlas y son consideradas una fuente de energía, es probable que en médicos y enfermeros el uso este asociado con las jornadas de trabajo y las jornadas nocturnas. (Lara et. al. 2011)

RECOMENDACIONES Y ESTRATEGIAS.

La relación entre la insatisfacción del trabajo como el ambiente en el lugar de trabajo de los profesionales médicos y el abuso de sustancias, requiere ser investigada. Esto ayudara a identificar factores que influyen en este abuso, promoverá una mejor práctica médica y condiciones saludables de trabajo. (Bhan et. al. 2013).

Es recomendable la formulación e implementación de una Política Institucional dentro del marco de trabajo en salud. Encaminar a la reducción y prevención del consumo de sustancia psicoactivas y al aprovechamiento de la disposición a un alto numero de profesionales. (Lara et. al. 2011)

Por parte de los estudiantes, becarios y personal de salud, deben educarse en el tema. En las instituciones médicas empleadoras, deben tener programas de prevención y protección, tendientes a identificar a los potenciales adictos, manejar los factores de riesgo y tener controlados los farmacos. Tener un papel protagonista a través de una política integral. Hacer hincapie en la información, educación sobre el tema, organización para protección del colega enfermo, programas de rehabilitación, disponer de respaldo económico para el médico y su familia. (Ruíz et. al. 2008).

Los resultados encontrados permiten recomendar la formulación e implementación de una política empresarial dentro del marco de trabajo en salud ocupacional de estas IPS, encaminada a la reducción y prevención del consumo de sustancia psicoactivas y al aprovehamiento de la disposición favorable de una alto número de profesionales para participar en este trabajo. (Lara et. al. 2011).

Estrategias para la prevención de adicciones.

Un Modelo de Atención adoptado por la red de algunos centros, parte del principio de que la prevención puede desarrollarse en tres modalidades de intervención, por lo que es importante identificar cuál es el nivel más apropiado en función del nivel de consumo. (CONADIC et. al. 2011)

Prevención universal. Se dirige a la población en general o a un amplio grupo de personas que no están identificadas a partir de un riesgo individual. Estos programas tratan de fomentar habilidades para la vida y clarificar los valores, con el fin de impedir o retrasar la edad de inicio en el consumo del tabaco, alcohol y otras drogas.

Prevención selectiva. Está dirigida a personas que ya han reportado consumo, aunque sea esporádico o circunstancial, pero que pueden estar en riesgo de presentar un consumo cada vez mayor y en consecuencia, adquirir una adicción. Su acción se basa en evitar el consumo problemático de las sustancias psicoactivas.

Prevención indicada. Dirigida a personas que ya han mostrado indicios de consumo de sustancias psicoactivas y otros problemas de conducta asociados (bajo rendimiento escolar o laboral, ausencias en clases o en el trabajo, agresividad, etc.). Entre los objetivos que se pretenden cumplir con la prevención destacan:

1. Retrasar la edad de inicio del consumo de drogas.
2. Limitar el número y el tipo de sustancias utilizadas.
3. Evitar la transición del uso de sustancias hacia el abuso y dependencia.
4. Disminuir las consecuencias del consumo entre quienes consumen o quienes ya tienen problemas de abuso o dependencia.
5. Potenciar los factores de protección y disminuir los factores de riesgo para el consumo de drogas.
6. Modificar las condiciones del entorno sociocultural y proporcionar alternativas de vida saludables. (CONADIC et. al. 2011)

Una cultura organizacional sana y de no consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.

- Comunicación fluida con los compañeros y jefaturas.
 - Reconocimiento y valoración explícita de las jefaturas, por el trabajo y esfuerzo realizado con los trabajadores.
 - Incorporación al horario laboral de una sesión breve para realizar ejercicios de respiración, estiramientos, relajación, etc. (Pausa para la Salud)
 - Creación de espacios recreativos para compartir con los compañeros o la familia.
 - Diseño e implementación de una política de prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas dentro de la organización.
 - Clima laboral acogedor, seguro y estable.
 - Rotación en los turnos y/o cambios nocturnos previstos con suficiente antelación, permitiendo que el trabajador pueda organizar su vida personal y familiar.
 - Tiempos suficientes de descanso, intentando respetar al máximo los ritmos de sueño.
 - Promoción de un rendimiento adecuado en el trabajo.
 - Servicios de bienestar para los trabajadores y sus familias.
- (CONADIC et. al. 2011)

CONCLUSIONES

Podemos concluir que de los artículos revisados nos amplía el panorama de conocer las sustancias de mayor uso entre médicos y estudiantes de áreas afines, siendo de las sustancias lícitas el alcohol y de las ilícitas la marihuana y cocaína.

Hemos dado cuenta que el maltrato laboral, escolar, la alta disponibilidad a medicamentos y drogas psicoactivas, estrés, familia disfuncional, largas jornadas de trabajo, entre otras, influyen para el uso de drogas médicas.

En conclusión los ejes básicos en los que se puede orientar las acciones son:

- . Acciones informativas y de sensibilización encaminadas a la prevención y dirigidas al personal médico, residentes y estudiantes.
- . Desarrollar estrategias en el sitio laboral para reducir el consumo de sustancias psicoactivas, cuyo beneficio se verá reflejado en otros ámbitos de la vida del trabajador.
- . Detección oportuna de casos de abuso y dependencia a las sustancias psicoactivas, intervención precoz y en su caso, derivación a tratamientos especializados para que reciban rehabilitación.

1. La presente revisión trata de disminuir los riesgos, secuelas y los daños asociados con el uso y abuso de las sustancias psicoactivas. Una posición comprensiva ante la problemática es la mejor manera de lograr que el personal médico decida reducir su consumo y posteriormente abandonarlo o por lo menos que se plantee la posibilidad de hacer algo antes de que se vuelva un problema mayor. Es importante destacar el proyecto de vida de la persona, el apoyo de la familia y de un ambiente de trabajo que pueda ofrecer opciones para mejorar su estilo de vida apartado del consumo de drogas.
2. Esto implica el hacer recomendaciones, con la posibilidad de elaborar programas de estudio y de trabajo que permitan disminuir los niveles de depresión y estrés en los médicos, residentes y estudiantes, a fin de reducir el riesgo de consumo de sustancias dañinas para la salud y propiciar así que este grupo de población tan importante para la sociedad cuente con mejor salud física y mental.

REFERENCIAS.

- 1.- Arvind, A., Bazargan, S., Lindstrom, R., Wolf, K. (2009). *Prevalence of at risk drinking among a national sample of medical students*. Substance abuse. 30 (1): 141-149
- 2.- Banerjee, I., Bhadury, T. (2012). *Self-medication practice among under graduate medical students in a tertiary care medical college, west Bengal*. Journal of postgraduate medicine. 58 (2): 127-131.
- 3.- Barreiro, G., Benia, W., Francolino, C., Dapuelto, J., Sztern, P., Ganio, N. (2001). *Consumo de sustancias psicoactivas: estudio comparativo entre anesestesiólogos e internistas en Uruguay*. Anestesia, analgesia, reanimación. 17 (1): 20-25.
- 4.- Barón, L., Botero K., Castaño J., (2010). *Consumo de anfetaminas, para mejorar rendimiento académico en estudiantes de la facultad de medicina de la universidad de Manizales, año 2010: prevalencia y factores asociados*. Universidad de Manizales facultad de medicina centro de investigaciones. 1-14.
- 5.- Bhan, A. (2013). *Substance abuse among medical professionals: a way of doping with job dissatisfaction and adverse work environments?* Indian J. Med Sci. 63 (7): 308-309.
- 6.- Brewster, J., Kaufmann, M., Hutchison, S., MacWilliam, C. (2008). *Characteristics and outcomes of doctors in a substance dependence monitoring programme in Canada: prospective descriptive study*. BMJ. 337. 1-3.
- 7.- Buchanan, J., Pillon, S. (2008). *Uso de drogas entre estudiantes de medicina, Tegucigalpa, Honduras*. Rev latino-am Enfermagem 16 (1): 1-7.
- 8.- Calabrese, G. (2012) *farmacodependencia en anesestesiólogos. Una realidad preocupante*. 16 (1). 1-9.
- 9.- Carballo, J., Marin, M., Pons, C., Espada, J. (2011). *Diferencias en el consumo de sustancias psicoactivas y psicofármacos entre estudiantes de medicina y psicología en época de exámenes*. Red de revistas científicas de América latina el caribe, España y Portugal. 11 (1): 19-30.
- 10.- Castro, N., Cortés, P., Pereira G. (2010). *Uso de drogas entre estudiantes de la Facultad de ciencias Médicas de la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua*. Rev. Latino-Am Enfermagem. 18 (1): 606-612.
- 11.- Díaz, L., Ulloa, C., Amor, Liliana. (2011). *El uso de drogas en el personal de enfermería*. Ciencia y enfermería. XVII (2): 37-45.
- 12.- Dickerson, J. (2009). *Arizona medical board's hands-off approach to relapsed addict physicians is endangering patients*. Prescription for disaster. 1-8

- 13.- Ferrada, P., Salomon. S., Lavandaio. H., Carena, J. (2008). *Evaluación de conductas adictivas en personal medico y no medico en un hospital de agudo: estudio comparativo*. Revista medica universitaria. 4 (3): 2-17.
- 14.- Fitzsimons, M., Barker, K., Lowenstein, E., Zapol, W. (2008). *Random drug testing to reduce the incidente of addiction in anesthesia residents: preliminary results from one program*. Anesthesia y Analgesia. 107 (2): 630-635.
- 15.- Frank, E., Elon, L., Timothy N., Brewer, R. (2008). *Alcohol consumption and alcohol counselling behaviour hmong US medical students: cohorte study*. BMJ research. 337. 1-10.
- 16.- García, I., sarmiento, E., Prieto, d., Sánchez, S. (2011). *Comportamiento del consumo de sustancias adictivas en estudiantes de medicina. Policlínico Wilfredo Pérez. Año 2011*. III congreso regional de medicina Familiar Wonca Iberoamericana- CIMF, versión virtual. 1-18.
- 17.- Gil, J., Pastor, J., Paz, F., Barbosa, M. (2003). *Neurobiología de la adicción a las drogas de abuso*. Rev. Neurol. 36 (4): 361-365.
- 18.- Gold, K., Teitelbaum, S. (2010). *Physicians impaired by substance abuse disorders*. The Journal of global drug policy and practice. 24 (1): 1-12.
- 19.- González, A., Quiala, S., Iglesias, S. (2012). *Competencias autopercebidas para el abordaje profesional de las adicciones en estudiantes de psicología*. Rev. Cubana de educación medica superior. 26 (3): 364-372.
- 20.- Hinojosa, L., Alonso, C., Castillo, Y. (2012). *Autoeficacia percibida y consumo de alcohol en trabajadores de la salud*. Enferm Inst. Mex. Seguro Soc. 20 (1): 19-25.
- 21.- Ibáñez, E., Rondon, L., Ramírez, A., Romero, M., Silva, C. (2012). *Prevalencia y factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas legales farmacológicas en médicos residentes de una universidad de Bogota*. Rev. Salud bosque. 2 (1): 17-24.
- 22.- Lara, C., Vargas, G., Salcedo, A. (2011). *Consumo de sustancias psicoactivas en profesionales de salud (médicos y enfermeros) de dos IPS de primer nivel de atención en consulta externa de Bogotá*. Rev. Cienc. Salud. 10 (1): 87-100.
- 23.- Lastre, G., Gavira, G., Arrieta, N. (2013). *Conocimiento sobre el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de enfermería*. Ciencia e innovación en salud. 1 (1): 46-51.
- 24.- López, L., Lina, F., Navarro, S., Lina, L. (2012). *Adicciones en anesthesiólogos. ¿por qué se han incrementado? ¿debemos preocuparnos?*. Revista mexicana de anesthesiología. 35 (2): 95-106.
- 25.- López, M., Villar, M., da Silva, E. (2011). *Consumo de drogas licitas en estudiantes de enfermería de una universidad privada en bogota, Colombia*. Rev. Latino-Am. 19 (1): 707-713.

- 26.- López, S., Rodríguez, J. (2010). *Factores de riesgo y de protección en el consumo de drogas en adolescentes y diferencias según edad y sexo*. *Psicothema*. 22 (4): 568-573.
- 27.- Marshall, J. (2008). *Doctors Elath and fitness to practise: treating addicted doctors*. *Ocupataional medicine*. 58. 334-340.
- 28.- Martínez, M., Coronado, M., Betancourt, M., Díaz, A. (2011). *Drogas lícitas e ilícitas: consumo de los estudiantes en una Facultad de Enfermería*. *Enfermería neurológica*. 10 (3): 130-134.
- 29.- Martínez, L., Medina, m., Rivera, E. (2004). *Consumo de alcohol y drogas en personal de salud: algunos factores relacionados*. *Salud mental*. 27 (6): 17-27.
- 30.- McLellan, T., Skipper, G., Campbell, M. (2008). *Five year outcomes in a cohorte study of physicians treated for substance use disorders in the United States*. *BMJ research*. 337. 1-6
- 31.- Montoya, E., Cunningham, J., Stike, B. (2009). *Consumo percibido y uso de drogas licitas e ilícitas en estudiantes universitarios en la ciudad de Medellín, Colombia*. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 17 (1): 886-892.
- 32.- Muñoz. J., Pérez, r., Trejo, K. (2010). *Estudiantes de medicina que fuman ¿qué hace la escuela por ellos y su ambiente social?*. *Rev. Salud publica horizonte sanitario*. 9 (3): 22-31.
- 33.- Navarro, M., Espig, H., Medina, V. (2010). *Consumo de tabaco en estudiantes universitarios de nuevo ingreso a escuelas de ciencias de la salud*. *Revista de salud publica XIV* (1): 54-61.
- 34.- Osada, J., Rojas, M., Rosales, C., Vega, J. (2008). *Consumo de cafeína en estudiantes de medicina y su coexistencia con sintomatología ansiosa y depresiva*.
- 35.- Otero, C., Huerta, C., Duro, N. (2008). *Drogodependencias en personal sanitario, una visión desde la medicina del trabajo (1): aspectos jurídico-legales y epidemiológicos*. *Medicina y seguridad del trabajo*. LIV (211): 15-23.
- 36.- Pereira, T. (2008). *Neurobiología de la adicción*. *Rev. Psiquiatr Urug*. 73 (1): 9-24.
- 37.- Pineda, A. (2011). *Percepción sobre el consumo de sustancias psicoactivas por estudiantes de medicina de la provincia de Ica, Perú 2010*. *Rev. Med. Panacea*. 1 (2): 44-46.
- 38.- Puig, A., Cortaza, L., Pillon, S. (2011). *Consumo de alcohol entre estudiantes mexicanos de medicina*. *Rev. Latino- am Enfermagem*. 19 (1): 714-721.
- 39.- Restrepo, A., Jaramillo, F., Marín, J. (2011). *Estrés en estudiantes de medicina del instituto de ciencias de la salud*. *Revista CES Medicina*. 2 (1): 38-42.

- 40.- Restrepo, L., Agudelo, A., Tibisay, M., Sánchez, L. (2011). *Factores de contexto asociados al consumo de alcohol en estudiantes universitarios*. Revista CES salud pública. 2 (2): 136-147.
- 41.- Rojas, L., Costa, M., Pereira, G. (2010). *Caracterización de estudiantes de la carrera de licenciatura en enfermería y sus percepciones sobre el consumo de drogas lícitas e ilícitas*. 18 (1): 535-542.
- 42.- Ruíz, M., Caballero, V. (2013). *Hábitos tóxicos en estudiantes de segundo año de medicina*. Medisan. 17 (2): 230-236.
- 43.- Ruiz, R. (2008). *Adicciones en anestesiología*. Revista de la escuela de medicina legal. 9 (octubre): 4-12.
- 44.- Sepúlveda, J., Roa, J., Muñoz, M. (2011). *Estudio cuantitativo del consumo de drogas y factores sociodemográficos asociados en estudiantes de una universidad tradicional chilena*. Rev Med Chile.139. 856-863
- 45.- Skipper, G., Campbell, M., DuPont, R. (2009). *Anesthesiologists with substance use disorders: a 5 year outcome study from 16 state physician Health programs*. Anesthesia and analgesia. 109 (3): 891-896.
- 46.- Street, P. (2009). *Health professionals and substance use*. Coda report. 2H1: 505-506.
- 47.- Suárez, L., Caraballoso, M., Hechavarria, N. (2008). *El tabaquismo en los profesionales de la salud en el municipio Habana Vieja*. Revista cubana información medica en salud publica. 31 (1): 1-12.
- 48.- Tam, E., dos Santos, C. (2010). *El consumo de alcohol y el estrés entre estudiantes del segundo año de enfermería*. Rev Latino- Am Enfermagem. 18 (1): 496-503.
- 49.- Valle, R., Sánchez, E., Perales, A. (2013). *Sintomatología depresiva y problemas relacionaos al consumo de alcohol durante la formación académica de estudiantes de medicina*. Rev Perú med exp salud publica. 30 (1): 54-57.
- 50.- Villalba, Y., Franco, P., Vera, S., Juárez, S. (2008). *Prevalencia del tabaquismo en estudiantes de la facultad de medicina de la universidad nacional del nordeste, corrientes- argentina*. Revista de posgrado de la vía cátedra de medicina. 183. 1-5.
- 51.- Voigt, K., Twork, S., Mittag, D., Gobel, A., Voigt, R. (2009). *Consumption of alcohol, cigarettes and illegal substances among physicians and medical students in Brandenburg and Saxony (Germany)*. Bio Med Central. 9/219: 1-7.
- 52.- Voltmer, E., Kieschke, U., Schwappach, D. (2008). *Psicosocial Elath risk factors and resources of medial students and physicians: a cross-sectional study*. bioMed central. 8 (46): 1-9.
- 53.- Zulueta, M., Rodríguez, L., Vázquez, M. (2012). *Necesidades de aprendizaje sobre drogadicción en médicos generales integrales*

venezolanos de Lara. Revista cubana de medicina general integral. 28 (1): 105-113.

54.- CONADIC-STPS. Lineamientos para la Prevención y Atención de las Adicciones en el Ámbito Laboral Mexicano (2011).