



ACADEMIA
NACIONAL DE
MEDICINA

COMITÉ DE
EVALUACIÓN
CLÍNICA
TERAPÉUTICA

Coordinador:

Luciano Domínguez Soto

José Luis Arredondo García
Jorge Alberto Castañón González
Luciano Domínguez Soto
Emilio García Procel †
Julio Granados Arriola
Gerardo Guinto Balanzar
Gerardo Heinze Martín
Enrique Hong Chong
Carlos Ibarra Pérez
Armando Mansilla Olivares
Roberto Medina Santillán
Nahum Méndez Sánchez
Manuel Morales Polanco
Jorge Moreno Aranda
Adalberto Mosqueda Taylor
Ricardo Plancarte Sánchez
Ma. Eugenia Ponce de León
Francisco T. Rodríguez Covarrubias
Miguel Ángel Rodríguez Weber
Juan José Luis Sierra Monge
Manuel Torres Zamora
Juan Urrusti Sanz †
Juan Verdejo Paris

Boletín de Información Clínica Terapéutica®

VOL. XXIV, NÚMERO 3 MAYO - JUNIO 2015

Contenido

Cáncer vesical	1
Retos en la enfermedad renal crónica progresiva	4
El consumo de cannabis y sus repercusiones (información para el médico general)	6

Cáncer Vesical

El cáncer de vejiga ocupa el segundo lugar de los tumores malignos del tracto urinario seguido del cáncer de próstata. A nivel mundial le corresponde el noveno tipo de cáncer más común siendo el séptimo tumor maligno más frecuente en hombres y el décimo séptimo en mujeres. Los hombres son 3-4 veces más propensos a sufrir esta patología que las mujeres, existen alrededor de 350 000 nuevos casos en todo el mundo por año. La tasa estandarizada de incidencia mundial es de 10.1 casos por 100 000 hombres y de 2.5 casos por 100 000 mujeres. La American Cancer Society reportó que en el año 2013 en Estados Unidos se diagnosticaron 72 570 nuevos casos de cáncer vesical y de estos existieron 15 210 muertes relacionadas al mismo. Cerca del 90 % de los tumores vesicales en países de occidente son de tipo urotelial por lo que la mayor parte de la información acerca del tratamiento y pronóstico proviene de este tipo histológico. Otros subtipos de cáncer vesical son el de células escamosas y el adenocarcinoma. Otras lesiones malignas no uroteliales son los sarcomas, los tumores neuroendocrinos que son extremadamente raros.

La edad media de presentación es a los 70 años y nueve de cada 10 pacientes con este diagnóstico tienen más de 50 años de edad, pocos tumores tienen una relación tan estrecha con factores ambientales o carcinogénicos comunes como esta enfermedad. La morbimortalidad se asocia a la histología y estadio clínico, hay que diferenciar dos entidades fisiológicamente diferentes: La

enfermedad que no invade el músculo y aquella que si lo invade, pues el pronóstico es completamente diferente

La incidencia y mortalidad del cáncer vesical es mayor en países desarrollados que en aquellos en vías de desarrollo con la única excepción de Egipto. La infección por *Schistosoma Haematobium* se asocia a carcinoma de células escamosas de vejiga y es endémica de este país, por lo que la incidencia en hombres es hasta de 37 casos por 100 000 habitantes. Estos tumores suelen presentarse en estadios más avanzados.

Factores de Riesgo

Los factores de riesgo asociados a neoplasias vesicales son la exposición a tabaco y a aminas aromáticas. El primero aumenta de 2 a 6 veces el riesgo de desarrollar el cáncer vesical y los trabajadores en contacto con pinturas, solventes, productos de impresión y alquitrán se encuentran en mayor riesgo.

Se ha comentado de manera polémica acerca de otros factores de riesgo como la ingesta de café y de té, hay datos inconsistentes en los estudios epidemiológicos por la presencia de factores como el tabaquismo que impiden realizar conclusiones, y al contrario es aceptado que la ingesta de una dieta sana rica en frutas y vegetales disminuye el riesgo de formación de carcinoma urotelial.

La inflamación crónica es un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer vesical,

específicamente el de células escamosas, ya sea con historia de infecciones de vías urinarias de repetición o con la presencia de catéteres urinarios. Otros factores de riesgo bien establecidos son la exposición a radioterapia, con un tiempo de latencia de 15 a 30 años y la ciclofosfamida.

La fisiopatología del carcinoma urotelial incluye la exposición a agentes externos y la presencia de alteraciones genéticas, situación que apoya la teoría multifactorial del origen de la neoplasia. Se ha identificado alteraciones en el cromosoma 9 y 17 que han permitido estudiar la fisiopatología del tumor. Algunos autores han postulado que la génesis de las lesiones no musculoinvasoras es diferente a los tumores invasores que suelen desarrollarse a partir del carcinoma *in situ* y esta progresión es un proceso que involucra múltiples alteraciones genéticas y vías moleculares.

Los resultados de estas investigaciones facilitaran la estadificación y la diferenciación de diversos tipos de tumores, lo que permitirá ofrecer tratamientos más específicos con menor morbilidad asociada.

Cuadro Clínico

La presentación clínica más común es la hematuria macroscópica, la mayor parte de las veces es asintomática (silenciosa), se estima que aproximadamente el 1.3 % de los pacientes que completan el estudio diagnóstico de micro hematuria tienen una neoplasia vesical. Los tumores superficiales que no invaden músculo no causan dolor vesical ni síntomas del tracto urinario inferior. En los pacientes que presentan síntomas urinarios como frecuencia, urgencia y disuria, debe sospecharse la presencia de carcinoma *in situ*.

El examen físico de estos pacientes suele ser normal excepto en caso de tumores localmente avanzados, la exploración bi-manual bajo anestesia al momento de la resección transuretral revelará una tumoración dependiente de la vejiga pudiendo mostrar fijación a planos profundos en casos avanzados.

Abordaje Diagnóstico

Todo paciente con hematuria macroscópica y después de haber descartado infección en las vías urinarias, debe ser evaluado con uro-tomografía y cistoscopia. La uro-tomografía debe realizarse con un protocolo específico que permita observar una fase de eliminación para detectar defectos de llenado en vía urinaria superior. Se estima la coexistencia de tumores uroteliales del tracto urinario superior de un 1 al 7 % de acuerdo a las características de la lesión vesical.

La TAC permite la visualización de órganos adyacentes y las características de los nodos linfáticos pélvicos, lo que ayudará a realizar la estadificación en caso de encontrar lesiones malignas, la sensibilidad de la uro tomografía para detectar neoplasias vesicales es menor, por lo que independientemente de los hallazgos en la tomografía todo paciente debe ser sometido a una revisión endoscópica con el fin de visualizar la mucosa vesical y detectar alguna neoplasia.

Por tratarse de una enfermedad del adulto mayor estos pueden tener comorbilidades, siendo una de ellas la falla renal por lo que deberá calcularse la depuración de creatinina para evitar efectos indeseables por el uso del medio de contraste y consideramos de seguridad tener una depuración por arriba de 60 ml/ minuto. La

alternativa de estudio sería el ultrasonido del tracto urinario.

Otro de los estudios habituales en el diagnóstico del cáncer vesical es la citología de orina siendo ideal no realizarlas en la primera orina del día por la citólisis que existe. Tiene una sensibilidad mayor al 90% para detectar carcinoma *in situ*. El momento ideal para realizar la citología es la toma de orina durante la cistoscopia.

Existen varios marcadores para el diagnóstico del tumor vesical, el más usado, el BTA (Bladder Tumoral Antigen) que tiene una sensibilidad del 28-83 % y una especificidad, en otras se ha encontrado que la sensibilidad y especificidad han sido variables mostrando tasas altas de falsos positivos por lo que no se han hecho rutinarios en la práctica clínica.

El diagnóstico se confirma con el estudio histopatológico del tejido resecado durante la revisión endoscópica donde debe realizarse la resección transuretral completa del tumor vesical. La estadificación y clasificación de la lesión determinará el mejor tratamiento.

Pueden existir lesiones sospechosas de carcinoma *in situ* que se observan aterciopeladas, eritomasos, indistinguibles de las áreas de inflamación inespecífica. En ocasiones pueden pasar desapercibidas a simple vista por lo que se recomienda tomar biopsias aleatorias de las paredes vesicales sobre todo si tenemos la evidencia de citologías urinarias positivas para carcinoma urotelial.

Tratamiento

La resección transuretral de vejiga se efectúa bajo anestesia regional o general, suele ser un procedimiento de bajo riesgo quirúrgico y esto no omite el hacer una valoración preoperatoria completa por las comorbilidades que pueden tener los pacientes.

La resección debe incluir todos los tumores visibles. En caso de tumores grandes debe acompañarse con una exploración bi manual bajo anestesia previo a la resección de los implantes tumorales, para descartar la fijación a planos profundos. Cuando los tumores se encuentran en la zona del triángulo y cuello es recomendable tomar una biopsia de la uretra prostática para descartar invasión a este nivel.

Las complicaciones asociadas al procedimiento suelen ser menores al 10%. Las complicaciones mayores como la perforación vesical o sangrado que requiere re intervención se presenta en el 5% de los casos. La complicación más común es la infección.

Existen casos en que por la extensión tumoral nos queda la duda de haber dejado implantes tumorales por lo que es importante efectuar una segunda resección donde podremos corroborar si existe o no invasión a capas profundas completando la resección completa de los implantes tumorales. Este procedimiento puede ser llevado 2 a 6 semanas posterior a la primera RTU V.

Estadificación

Utilizamos la clasificación TNM (Tumor, Nodo, Metástasis) para definir el estadio clínico y patológico del cáncer de vejiga.

Las lesiones Ta de bajo grado no requieren estudios de extensión por la baja probabilidad de encontrar enfermedad extra vesical.

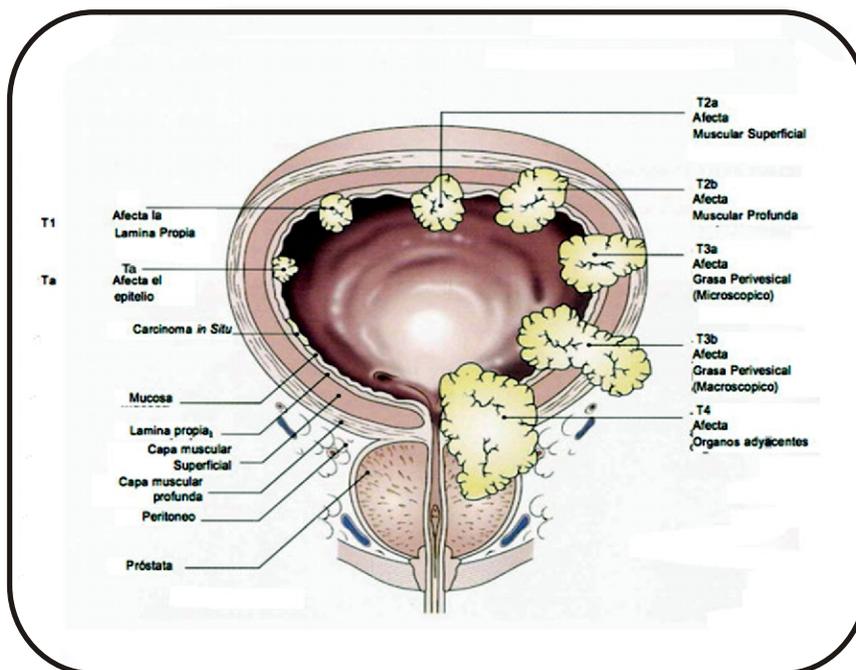


Imagen modificada por el Dr. Jorge Moreno Aranda

En los pacientes que se compruebe enfermedad que invade músculo debe ser estadificado para evaluar extensión local del tumor, detectar metástasis a nodos linfáticos y otros órganos y descartar tumores sincronicos del tracto urinario superior por lo que deberán ser sometidos a uro tomografía abdominopelvica y tomografía simple de tórax. El gramagrama óseo solo está indicado en pacientes con síntomas específicos y aquellos con elevación de la fosfatasa alcalina.

Tratamiento para pacientes con enfermedad avanzada

El estándar de oro continúa siendo la cistectomía radical con linfadenectomía pélvica que puede ser acompañada de quimioterapia adyuvante y neo adyuvante dependiendo de la experiencia clínica de los urólogos. La quimioterapia neo adyuvante más utilizada es a base de cisplatino que mejora la supervivencia global, el único requisito para su aplicación es no tener una falla renal o tener un pobre estado físico. La supervivencia global en estos casos es de 50 % a 5 años. Es importante mencionar que al retirar la vejiga se debe efectuar una reconstrucción de la vía urinaria que va de los conductos continentes (reconstrucción vesical con un segmento de intestino efectuando un saco similar a la vejiga que se une a la uretra) o una derivación alta hacia un segmento ileal que se expone hacia la pared abdominal drenando la orina hacia una bolsa recolectora (conducto ileal)

Para elegir alguno de los dos procedimientos debe evaluarse las comorbilidades de nuestros pacientes dado que las complicaciones varían de un 30 a un 50%.

Para la enfermedad superficial o no músculo invasora el tratamiento deberá consistir en vigilancia endoscópica seriada y como existe una alta tasa de recurrencia (hasta 50 % de los casos) se han diseñado diversas alternativas de aplicación intravesical disminuyendo la tasa de recurrencia y progresión.

La quimioterapia intra vesical post operatoria con Mitomicina C ha demostrado una reducción de recurrencias del 11 %, la dosis

recomendada es de 40 mg colocada dentro de la vejiga con un tiempo aproximado de 120 minutos.

En los pacientes con lesiones múltiples, presencia asociada de carcinoma *in situ* y recurrencias previas se utiliza la vacuna BCG (Bacilo de Calmette-Guerin) intravesical como inmunoterapia en aplicaciones inicialmente semanales y posteriormente mensuales o trimestrales según el esquema elegido por el urólogo. Hay un grupo de enfermos adultos mayores que tiene contraindicación al uso de la vacuna como la inmunosupresión, pobre estado general y enfermedad hepática grave.

El tratamiento alternativo puede ser la cistectomía radical que no es muy recomendada en pacientes de mas de 80 años por las complicaciones inherentes al procedimiento.

El tipo de reconstrucción de la vía urinaria dependerá de las condiciones generales del paciente siendo el parámetro principal la función renal; se recomienda la reconstrucción orto tópica de la vejiga con intestino delgado en pacientes con tasa de filtración glomerular de 60 ml/minuto. Aún en cetros de alto volumen la derivación orto tópica rara vez es realizada en pacientes mayores de 80 años para evitar la posibilidad de complicación post-quirúrgica.

Otras opciones

Para pacientes no aptos a cirugía radical o tumores irreseccables, con linfadenectomía puede ser una alternativa con tumores únicos en fondo y domo vesical, sin embargo además de recurrencias sistémicas existe el riesgo de recurrencias a nivel de la vejiga. El uso de quimioterapia adyuvante debe valorarse en estos pacientes y no debe de ser considerado como el estándar del tratamiento.

En pacientes que no aceptan la cirugía radical o en aquellos que no son aptos para la cirugía, las opciones incluyen la combinación de RTU V, quimioterapia y/o radioterapia.

Retos en la enfermedad renal crónica progresiva

Introducción

La enfermedad renal crónica, es un problema de salud pública mundial, debido a que tienen una incidencia y prevalencia elevadas en todos los países del mundo y que progresa en un tiempo variable a la insuficiencia renal, la cual se acompaña de síndrome urémico con morbilidad y mortalidad elevadas y que requiere de tratamiento sustitutivo con los procedimientos de diálisis y trasplante para evitar la muerte y estos procedimientos tienen un costo elevado. En países donde el acceso a la diálisis y trasplante son limitados, la consecuencia final de la enfermedad renal crónica es la muerte. En el mundo, los costos de diálisis y trasplante consumen cantidades desproporcionadas del presupuesto de la atención a la salud en todos los países. Los países con un presupuesto bajo en atención a la salud, no pueden cubrir los costos de todos sus pacientes con insuficiencia renal crónica. Los pacientes que inician diálisis con insuficiencia renal muy severa y complicaciones múltiples tienen una mortalidad elevada a corto plazo, habitualmente menor a cinco años.

Definición de ERC

El diagnóstico de ERC, se establece con la presencia persistente (mayor de 3 meses) de indicadores de daño renal y/o una reducción del valor de la filtración glomerular (menor de 60

ml/min/1.73 m² de S.C.). Los indicadores de daño renal incluyen anomalías histológicas, de imagen o en estudios de laboratorio.

El valor de la filtración glomerular es ampliamente aceptado como el mejor índice de la función renal, porque se reduce después de un daño estructural renal y otras funciones del riñón declinan en paralelo con la filtración glomerular en la ERC. El valor normal de la filtración glomerular en el hombre y la mujer adultos es de aproximadamente 125 ml/min/1.73 m² de S.C. La filtración glomerular disminuye con la edad, desde los 20 años de edad y a los 80 años de edad, la filtración tiene un valor medio entre 75 y 80 ml/min/1.73 m². La disminución de la filtración glomerular es un riesgo en el sujeto de edad avanzada.

La filtración glomerular se puede medir por varios métodos, entre los cuales se encuentran, la depuración de creatinina endógena en orina de 24 horas y con fórmulas que estiman el valor de la filtración por medio de la creatinina sérica como la MDRD (Modification of Diet in Renal Disease study) y la ajustada a 1.73 m².

Clasificación de la ERC

De acuerdo con el valor de la filtración glomerular la ERC, se ha dividido en 5 estadios. (Figura 1)

Figura 1

Estadio	F.G.ml/min/1.73m ²	Interpretación	Acción
1	> 90	normal o alto	Escrutinio de ERC
2	60 - 89	lig. Disminuida	tratar comorbilidad
3 ^a	45 - 59	↓ lig.-moderada	Enlentecer progresión. enlentecer progresión
3 ^b	30 - 44	↓mod-severa	Tratar complicaciones Enlentecer progresión
4	15 - 29	↓severa	Tratar complicaciones preparar terapia
5	< 15	Insuf. Renal	Reemplazo terapia sustitutiva

Clasif. KDIGO, *Kidney int* 2013; 3

Los estadios tempranos de la enfermedad renal crónica a menudo son asintomáticos y en las etapas avanzadas, se presentan síntomas que se deben a la disminución de la función renal. En algunos pacientes, la enfermedad evoluciona con progresión durante varias décadas y en algunos pacientes no progresa durante muchos años de seguimiento, sin embargo la enfermedad puede progresar rápidamente hasta llegar a la insuficiencia renal, que cuando es severa, requiere el manejo sustitutivo con diálisis y trasplante.

Incidencia y prevalencia de la ERC

La incidencia y prevalencia de la ERC es alta y variable en todos los países del mundo, a continuación se muestra la incidencia comparativa entre México y USA en el año 2007: (Figura 2)

Escrutinio (tamizaje) de la ERC

La identificación temprana de la ERC, es de gran importancia

porque permite al paciente utilizar medidas para retardar la progresión de la enfermedad, tratar las complicaciones, prolongar la salud y salvar vidas a un costo menor que los procedimientos de diálisis y trasplante. Las causas más frecuentes por las cuales los pacientes con ERC llegan a la insuficiencia renal son la diabetes *mellitus* (alrededor de 40 % en México), la hipertensión arterial (20-30%) y la edad avanzada.

Se ha recomendado hacer escrutinio para identificar la ERC, solo en sujetos con factores de riesgo alto para desarrollar la ERC, como los diabéticos, los que tienen hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, historia familiar de insuficiencia renal, edad avanzada y enfermedades sistémicas con ataque potencial al riñón como el lupus eritematoso sistémico.

Se recomienda que el escrutinio de la ERC, incluya las siguientes pruebas: medición de la presión sanguínea, medición de la creatinina sérica y calcular la filtración glomerular con la depuración de creatinina en orina de 24 horas o con alguna de las

Figura 2

	Jalisco, Mex.	USA
	Millón/pobl/año	millón/pobl/año
Incidencia	372(44,640)	361
Prevalencia	986 (118,320)	1698

fórmulas que estiman la filtración glomerular, evaluación de la albuminuria en orina de 24 horas (valor normal, alrededor de 10 mg/día, aumento ligero de 30-300 mg/día y aumento elevado mayor de 300mg/día) y examen general de orina.

La identificación de pacientes con ERC en estadio 3 o mayor es importante porque estos pacientes tienen un riesgo alto de enfermedad renal aguda, evento cardiovascular, progresión de enfermedad a insuficiencia renal y muerte. Además si el paciente sabe de su ERC, puede tomar acciones para proteger el daño renal agudo, tales como evitar nefrotoxinas que incluyen medicamentos anti-inflamatorios no esteroideos, dosis adecuadas de antibióticos nefrotóxicos, reducción de la administración de agentes de contraste IV. También llevar un control adecuado de la diabetes *mellitus* y de la hipertensión arterial. Hay evidencia importante que el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y antagonistas de los receptores de angiotensina II, con reducción de la presión sanguínea son efectivos para reducir el riesgo la enfermedad renal y cardiovascular, en presencia principalmente de albuminuria.

Progresión de la enfermedad renal crónica

Es conveniente medir la filtración glomerular (FG), cuando menos anualmente en pacientes con ERC y se debe evaluar la progresión a través de la declinación anual de la filtración glomerular. En sujetos adultos saludables la declinación de la FG, es generalmente menor de 1.0 ml/min/1.73 m²/año. En sujetos con ERC, la declinación es mayor y alcanza valores de 1.0 a 3.0 ml/min/1.73 m²/año. Se considera una progresión rápida cuando la declinación de la FG es mayor a 5 ml/min/1.73m²/año.

Los factores asociados a la progresión incluyen: causa de la ERC, nivel de la FG, grado de albuminuria, edad, presión sanguínea elevada, hiperglucemia dislipidemia, fumar, obesidad, historia de enfermedad cardiovascular, exposición a agentes nefrotóxicos e infecciones urinarias.

Las intervenciones que han demostrado ser efectivas para retardar la progresión de la ERC son: control glucémico en diabéticos (HbA1c < 7%) control de la hipertensión arterial (PS < 130/80) si hay proteinuria, uso de bloqueadores del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Otras intervenciones cuyos resultados no son concluyentes son: restricción de la ingesta proteica (0.8 g/kg/día y evitar la ingesta > 1.3 g/kg/día), cambios en el estilo de vida, control de la dislipidemia, corrección parcial de la anemia, corrección de la hiperuricemia, corrección de la acidosis y corrección de las alteraciones del metabolismo del calcio, fósforo y hormona paratiroidea.

Las recomendaciones KDIGO en la modificación del estilo de vida en pacientes con ERC, para bajar la presión sanguínea y mejorar los resultados cardiovasculares a largo plazo son las siguientes:

- 1.- Se recomienda alcanzar o mantener un peso corporal saludable (IMC 20 a 25).
- 2.- Se recomienda bajar la ingesta de sal a < 2 g. de sodio (correspondiente a 5 g.de cloruro de sodio) a menos que este contraindicado.
- 3.- Se recomienda realizar un programa de ejercicio compatible con salud cardiovascular y tolerancia, para alcanzar cuando menos 30 minutos, 5 veces por semana.
- 4.- Se sugiere limitar la ingesta de alcohol a no mas de 2 t r a g o s estándar por día para hombres y no mas de un trago estándar por día para mujeres.

Tratamiento de las complicaciones de la ERC

Es necesario prevenir y/o tratar las complicaciones de la ERC, las cuales se presentan habitualmente a partir del estadio 3, que incluyen:

- Hipertensión arterial y edema.
- Anemia.
- Alteraciones del metabolismo mineral y oseo.
- Malnutrición.
- Alteraciones electrolítica y del pH.

Tratamiento de sustitución renal con diálisis y trasplante

Se recomienda iniciar la preparación para la terapia de sustitución con diálisis y trasplante en pacientes con estadio 4 de la ERC (< 30 ml/min/1.73 m²). Se recomienda iniciar la terapia sustitutiva cuando el paciente tenga síntomas y signos atribuibles a la uremia y el valor de la filtración glomerular sea menor de 10-15 ml/min.

Retos en la enfermedad renal crónica (ERC)

Entre los retos más importantes en la enfermedad renal crónica, se pueden incluir los siguientes:

- 1.- Reducir la incidencia y prevalencia de la ERC.
- 2.- Identificación temprana de pacientes con ERC.
- 3.- Utilizar las medidas necesarias para retardar la progresión de la ERC.
- 4.- Tratamiento adecuado de las complicaciones de la ERC.
- 5.- Cobertura del tratamiento sustitutivo en todos los pacientes que lo requieran.
- 6.- Desarrollar nuevos métodos de tratamiento sustitutivo y de menor costo.

El consumo del cannabis y sus repercusiones (información para el médico general)

Introducción

Durante los últimos 20 años, el uso recreativo del cannabis se ha vuelto muy común, semejante al consumo de tabaco, especialmente entre los adolescentes y adultos jóvenes.

Los médicos generales se ven frecuentemente confrontados con pacientes que además de ciertas molestias físicas, pueden presentar adicción al cannabis ya sea en forma regular o recreativa, por lo cual, deben estar informados sobre los efectos del mismo.

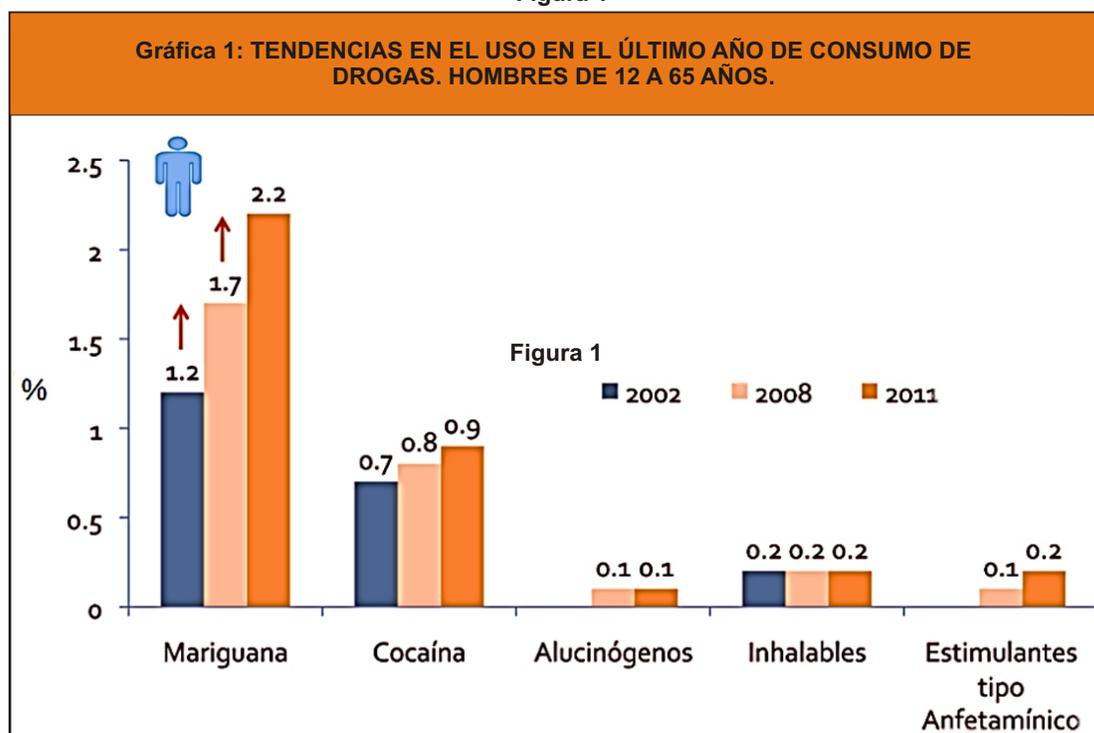
La literatura en la última década arroja datos de un incremento

notable al servicio de urgencias por consumo de cannabis, especialmente en la población joven y consumidores “vírgenes”.

Su uso se ha incrementado en los Estados Unidos de Norteamérica, de < del 2% en 1980 a 8.5 % en el 2006, semejante al de otros países de Europa y del Continente Americano.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Adicciones (2011), las drogas de mayor uso en México son la marihuana y la cocaína. Los estimulantes del tipo anfetamínico, muestran un incremento importante de su consumo (figura 1).

Figura 1



Cuando se analizan las tendencias por tipo de sustancia encontramos un incremento de consumo de marihuana en la población masculina.

Fuente: Encuesta Nacional de Adicciones 2002, 2008 y 2011

El efecto euforizante e incremento de la socialización, son las principales causas para consumir cannabis.

Investigaciones tanto en animales de experimentación como en humanos, realizadas en 1993, señalan el riesgo de una posible sobredosis fatal. Asimismo, existe evidencia de muertes por causas cardiovasculares después de fumar cannabis, de experiencias no placenteras como ansiedad, disfonía, paranoia, alteraciones en la concentración, la memoria y la coordinación, afecta el proceso de información, la coordinación motora y altera la percepción del tiempo. Además se ha reportado un incremento de accidentes automovilísticos causados por los efectos agudos del cannabis, 2-3 veces contra 6-15 comparable

con dosis de intoxicación por alcohol. En un estudio realizado en Francia (2013), se estimó que el uso del cannabis fue responsable del 2.5% de las muertes por accidentes de tránsito contra el 29% por intoxicación de alcohol.

Durante el consumo de altas dosis, se han reportado síntomas psicóticos, especialmente en aquellos individuos con un antecedente personal o familiar de psicosis.

Efectos del uso de cannabis en el embarazo

Las investigaciones del efecto de esta sustancia (metanálisis) en los años 80s y 90s, demuestran que su consumo regular durante

el embarazo reduce el peso del producto al nacer, aunque en menor grado comparado con el tabaquismo. También se ha observado una menor duración del trabajo de parto y un incremento del tiempo de gestación.

En el período postnatal, los niños de madres que utilizaron esta droga durante el embarazo, muestran un retardo en el desarrollo del sistema visual y ligero temblor de manos poco tiempo después del alumbramiento. Los niños de entre 3 y 10 años obtuvieron una menor puntuación en la escala de “Stanford Binet Intelligencia”, tanto en memoria como en la escala verbal (estudio realizado en la población de bajos ingresos). Los datos de esta investigación, están en estrecha relación con la dosis, sin embargo no son concluyentes.

De acuerdo con el Diagnóstico del DSM-5, un trastorno por consumo de cannabis debe reunir por lo menos dos de los siguientes criterios, en un plazo de 12 meses:

1. Se consume cannabis con frecuencia en cantidades superiores o durante un tiempo más prolongado del previsto.
2. Existe un deseo persistente o esfuerzos fracasados de abandonar o controlar el consumo de esta droga.
3. Se invierte mucho tiempo en las actividades necesarias para conseguir cannabis, consumirlo o recuperarse de sus efectos.
4. Poderoso deseo o necesidad de consumir cannabis.

Los efectos más frecuentes por el uso de cannabis

El uso más frecuente de esta droga es por inhalación (fumada) y los efectos comienzan pocos minutos después de consumirla y dura cerca de 3 a 4 horas.

En la siguiente tabla se mencionan los principales efectos deseados, neutros y negativos del cannabis. (Figura 2)

Figura 2

Efectos del cannabis (Traducida de The Vaults of Erowid: Cannabis Vault.)		
Efectos deseados	Efectos Neutros	Efectos negativos
Elevación del humor.	Cambio general en el estado de conciencia.	Náusea, especialmente en combinación con alcohol u otros psicoactivos.
Relajación, disminución del estrés.	Incremento del apetito.	Tos, asma, problemas respiratorios en vías superiores.
Pensamiento recreativo, filosófico o profundo: mayor fluidez de ideas.	Lentitud de movimientos y del habla.	Dificultades con la memoria a corto plazo durante los efectos agudos y en periodos de uso frecuente.
Incremento en la capacidad para apreciar la música: mayor consciencia y conexión con la música.	Cansancio.	Taquicardia, agitación, nerviosismo, ansiedad (entre moderada y severa).
Incremento en la conciencia de los sentidos (vista, gusto, olfato...)	Enrojecimiento conjuntival (más frecuentes con ciertas variedades de cannabis y usuarios inexpertos).	Crisis de ansiedad en usuarios sensibles o con dosis muy elevadas (el uso oral incrementa el riesgo de consumir demasiado).
Cambios en la sensación de fatiga muscular. Sensación corporal agradable. Incremento en la conexión mente/cuerpo.	Sequedad de boca.	Cefalea.
Disminución de la náusea, incremento de apetito.	Interrupción de la memoria lineal.	Mareo, confusión.
	Dificultad para seguir el hilo del pensamiento.	Pensamientos paranoides o ansiosos.
	Tensión mandibular y facial.	Posible dependencia psicológica.
	Aceleración del curso del pensamiento (especialmente a dosis altas).	Torpeza, falta de coordinación con dosis altas.
		Puede precipitar o exacerbar trastornos mentales latentes o existentes.

Efectos del cannabis en la salud física y psicosocial.

En la actualidad hay evidencias de que esta droga por largo tiempo provoca un aumento de la frecuencia cardiaca y la presión arterial, además produce relajamiento bronquial, tos

crónica, bronquitis y cáncer pulmonar, conjuntivitis, disminución del número y movilidad de los espermatozoides=infertilidad, disfunción eréctil, anomalías cromosómicas, menor concentración de testosterona, así como inhibición de la síntesis del RNA y DNA, entre otras.

Algunos de estos efectos adversos que produce el cannabis sobre el organismo, son importantes parámetros que deben ser tomados en cuenta por el médico para poder orientar adecuadamente a sus pacientes.

Es por ello que el especialista de la salud, debe conocer los posibles riesgos por el consumo agudo y/o recreativo de la marihuana, por lo que a continuación se mencionan las principales evidencias científicas:

1. Efectos adversos por el consumo agudo.

- A. El cannabis generalmente no produce desenlaces fatales por sobredosis como los opioides.
- B. Hay un doble riesgo de accidentes automovilísticos, si los usuarios de cannabis conducen bajo el efecto de la droga.
- C. La combinación de cannabis y alcohol, incrementa sustancialmente el riesgo de accidentes automovilísticos.
- D. El uso de esta droga durante el embarazo, reduce en forma moderada el peso al nacer del producto.

2. Efectos adversos por el consumo crónico en el área psicosocial.

- A. El uso regular de la droga puede inducir un síndrome de dependencia en uno de cada diez consumidores y en uno de cada seis, si su inicio fue en la adolescencia.
- B. El uso regular de cannabis, duplica el riesgo de experimentar síntomas psicóticos, especialmente si existe presencia de una historia familiar de trastornos psicóticos y si inician su consumo antes de los 15 años.
- C. El adolescente con un consumo regular, tiene un nivel educativo pobre.
- D. El uso recurrente de cannabis durante la pubertad, promueve la utilización de otras drogas.
- E. El inicio del consumo a edades tempranas predice que continuará usando esta droga durante la adultez joven, produciendo alteraciones cognitivas, aunque su mecanismo y reversibilidad del déficit permanece incierto.
- F. Los consumidores habituales durante la juventud, tienen un doble riesgo de presentar síntomas psicóticos y ser diagnosticados como esquizofrénicos.

Deserción escolar por el uso de cannabis

Diversas investigaciones encuentran que los alumnos que consumen marihuana en forma recreativa tienen reducidos logros escolares, ya que suelen presentar dificultades de aprendizaje, comparados con los que no la utilizan.

Asimismo, se presenta una mayor deserción escolar

concentrándose estadísticamente en la edad de inicio del consumo, a menor edad de utilizar el cannabis mayor probabilidad de no terminar su formación académica a nivel secundaria o preparatoria.

Uso médico

Contamos con estudios limitados sobre el uso terapéutico del cannabis, por ejemplo, reduce la presión intraocular en el glaucoma; en modelos de animales de experimentación que sufren esclerosis múltiple, muestra tener un efecto medicinal por sus propiedades anti-inflamatorias, anti-oxidantes y analgésicas. También se ha observado una acción antiemética en pacientes bajo quimioterapia por cáncer, reduciendo las náuseas y vómitos. En los casos de VIH-SIDA tiene un efecto estimulante del apetito. En estas dos últimas acciones terapéuticas han sido autorizadas para la comercialización del cannabis sintético como el Marinol, Elevat y Ronabin.

Este fenómeno fue uno de los principales argumentos planteados en la votación del estado de California en EU, para aprobar la ley que regula el consumo y venta de esta droga.

Canadá fue el primer país en aprobar el uso de la marihuana para determinadas enfermedades como:

1. Pacientes con una expectativa de vida menor a 12 meses.
2. Pacientes afectados severamente por esclerosis múltiple, cáncer, VIH-SIDA, artritis severa y epilepsia.
3. Aquellos en los que dos especialistas consideran que la marihuana puede producirle un beneficio a su organismo.

Todos estos hallazgos, resumen las evidencias científicas de los últimos 20 años y serán de utilidad para que los médicos proporcionen una orientación adecuada a sus pacientes.

Conclusión

Para el médico general, es importante recabar mediante la historia clínica los datos del paciente correspondientes a síntomas o situaciones relacionados con el consumo de marihuana, con la finalidad de determinar si resulta ser una problemática para su salud integral y de esta forma tomar la decisión de canalizarlo con un médico especialista en psiquiatría para su tratamiento y en su caso rehabilitación.

También es importante establecer si se trata de una adicción o sólo de un consumo recreacional, y si existe adicción a otras sustancias incluyendo el alcohol.



Mesa Directiva 2015 - 2016

Dr. Enrique Graue Wiechers <i>Presidente</i>	Dr. Armando Mansilla Olivares <i>Vicepresidente</i>
Dr. Fabio Salamanca Gómez <i>Secretario General</i>	Dr. Germán E. Fajardo Dolci <i>Tesorero</i>
Dra. Gloria Soberón Chávez <i>Secretaria Adjunta</i>	

Editor

Dr. Juan Urrusti Sanz †

Diseño y Formación

Luis Roberto Vidal Gómez

Impresión y Difusión

Germán Herrera Plata

Asistente Editorial

Enedina Cruz Jaimes

R.04-2007-062510263000-106

Boletín
I.C.T.
2015
Vol. XXIV
No. 3