



DIVISIÓN CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE GRADO II

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO

TABAQUISMO Y FUNCIÓN SEXUAL MASCULINA

PRESENTADO POR:

Adriana De La Hoz Mahecha
Andrea González Díaz
Brayan Romero Barrios
Valentina Prieto Fernández
María Gabriela Rodríguez González.

ASESOR METODOLÓGICO: Luz Dary Quintero Torres.

ASESOR CIENTÍFICO: Rusvelt Franklin Vargas.

Barranquilla, Colombia
Mayo de 2020

Asesor Científico: Rusvelt Franklin Vargas.

Firma:

Asesor Metodológico: Luz Dary Quintero Torres.

Firma:

Jurado: Tania Acosta Vergara.

Firma:

DEDICATORIA

Damos las gracias primeramente a Dios, quien nos ha permitido llegar hasta este punto. Gracias a Él por su infinita bondad y amor, y por darnos la fortaleza que nos impulsaba a seguir adelante en los momentos más difíciles. Gracias a cada uno de nuestros docentes que sin duda, también fueron un apoyo fundamental para nosotros, quienes nos acompañaron en el camino de nuestra formación académica, corrigiéndonos y motivándonos a dar nuestro mayor esfuerzo en cada paso, especialmente a la Doctora Luz Dary Quintero y la Doctora Tania Acosta, quienes con su paciencia y buena disposición nos facilitaron la culminación de este proyecto.

A nuestros padres, hermanos y familia que estuvieron allí para nosotros, este logro también es de ustedes. Hoy les agradecemos profundamente cada palabra de amor y de aliento, el apoyo incondicional y habernos extendido su brazo para levantarnos cuando más lo necesitamos.

Gracias a nuestros colegas y amigos, por estar allí en cada momento. Sin duda, son una bendición para nuestras vidas.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: ¿QUÉ ES EL TABAQUISMO?	9
1.1 Alcance e impacto del uso del tabaco	10
1.2 Tabaquismo en población adolescente	11
1.3 Efectos del tabaco	13
1.4 Adicción a la nicotina	13
1.5 Tabaco y sistema cardiovascular	15
1.6 Tabaco y cáncer	16
1.7 Tabaco y Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	16
1.8 Tabaco y sexualidad femenina	17
1.9 Morbilidad asociada al uso del tabaco	17
CAPÍTULO II: SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	18
2.1 Definición	18
2.2 Derechos sexuales y reproductivos	18
2.3 Factores que ponen en riesgo la salud sexual	20
2.4 Significado de una vida sexual y reproductiva plena	20
2.5 Salud sexual y reproductiva desde la perspectiva de género	21
CAPÍTULO III: TABAQUISMO Y SALUD SEXUAL	23
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	43

RESUMEN

La OMS define el tabaquismo como una patología crónica adictiva (siendo el tabaco una de las drogas más adictivas). La mayor parte de los efectos adversos derivados del consumo de tabaco se ven en enfermedades del corazón, cáncer y enfermedades respiratorias, pero en realidad el tabaco afecta todos los órganos del cuerpo. Se observa de manera clara que el tabaquismo trae muchas consecuencias negativas para salud y que sus efectos nocivos pueden afectar múltiples órganos corporales, y en especial se hace énfasis en la salud sexual masculina.

El consumo de tabaco se cataloga como uno de los mayores problemas de salud pública, siendo este el causante de millones de muertes en el mundo tanto en fumadores activos como en pasivos. Uno de cada ocho personas en Colombia fuma y uno de cada diez colombianos muere por efectos adversos del tabaco como el cáncer. Según la FDA, el cigarrillo está compuesto por 93 sustancias tóxicas para el ser humano y de estas 14, tienen un efecto directo sobre la reproducción. La mayoría de estudios han demostrado que existe una relación entre el tabaquismo y la disfunción eréctil mediante mecanismos de deterioro endotelial, reducción de la disponibilidad de óxido nítrico y desequilibrio entre las reacciones oxidativas y antioxidantes que aumentan el estrés oxidativo. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de esta monografía es describir la relación entre el consumo de cigarrillo y función sexual masculina.

Palabras claves: “Tabaquismo”, “salud sexual”, “fertilidad”, “salud del hombre”.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el consumo de tabaco es considerado uno de los más grandes e importantes problemas concernientes a la salud pública, en el mundo existen más de mil millones de personas que consumen tabaco y el hábito tabáquico causa la muerte de más de siete millones de personas por año, de estas aproximadamente seis millones de personas son consumidoras directas (fumadores activos) pero también alrededor de 890.000 son personas que no son fumadoras pero que se ven expuestas al humo del tabaco de otra persona (fumadores pasivos) [1].

En Colombia, existe una alta población fumadora y de acuerdo a las cifras del Ministerio de Salud se encuentra una prevalencia de consumo de cigarrillo en los adultos entre los 18 y 69 años de alrededor del 12,8%, siendo esta mayor en los hombres (19.5%) que en las mujeres (7.4%). Para el caso de los adolescentes “El uso de tabaco aumenta considerablemente con la edad de los estudiantes” [2].

Tabla 1. Prevalencia de fumadores actuales de cigarrillo entre 18 y 69 años de edad, según sexo

Hombres	Mujeres	Ambos sexos
19.5%	7.4%	12.8%

Fuente: Encuesta nacional de salud. 2007

Una de cada ocho personas en Colombia fuma y uno de cada diez colombianos muere por efectos adversos del tabaco como el cáncer; alrededor de 32.000 muertes por año pueden ser atribuidas al consumo de cigarrillo y aproximadamente 4,2 billones de pesos por año es el valor que gasta el sistema de salud en atender a aquellas personas que presentan algún tipo de enfermedad secundaria al consumo de tabaco [3].

Figura 1. Enfermedades y muertes atribuibles al tabaquismo en Colombia.



Fuente: Documento Técnico IECS N° 9. Carga de Enfermedad atribuible al Tabaquismo en Colombia. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina. Noviembre de 2013 (www.iecs.org.ar).

Si bien la evidencia en estos aspectos aún está lejos de ser sólida, principalmente como resultado de varios factores de confusión, es seguro suponer que el detener el consumo de tabaco, de alcohol y la adicción a las drogas recreativas pueden representar el mejor curso de acción para cualquier pareja que intente lograr el embarazo [4]. Los efectos nocivos del tabaco afectan a poblaciones de todas las edades igualmente, sus efectos tienden a ser más dañinos en los jóvenes. Es bien sabido que el uso del tabaco en los jóvenes se encuentra relacionado con la una búsqueda de independencia, rebeldía y con la aceptación social [5].

Se conoce que el tabaquismo es un problema importante para la salud pública, con el paso de los años el consumo de tabaco se ha consolidado cada vez más como algo común y normal ante la sociedad. El tabaquismo constituye una de las causas principales de muertes y de aumento en el número de enfermos en aquellos países en los que se consume habitualmente [6].

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen en el mundo unos 1.300 millones de fumadores y cada día, 100 mil jóvenes menores de 18 años (de los cuales 80% viven en países en desarrollo) comienzan a fumar [7].

Las personas que inician con el consumo de tabaco durante su etapa de la juventud además de que están expuestos más tempranamente también suele ser por un mayor tiempo que aquellos que inician su consumo en la adultez, por lo tanto, no es de extrañarse que en estas personas los efectos nocivos del tabaco tienden a ser más dañinos, además del hecho de que entre más temprana sea la exposición es más probable que la persona desarrolle una dependencia [8].

En los fumadores se tiende a encontrar concentraciones de hormona luteinizante, testosterona y prolactina más elevadas que en los individuos que no fuman, estas variaciones en las concentraciones hormonales no se encuentran entre el grupo de los ex fumadores, lo cual sugiere que existe un efecto reversible con la cesación tabáquica. El abandono del tabaquismo puede llevar a la normalización de las concentraciones hormonales [9].

Por otra parte la esterilidad se define como la incapacidad para engendrar tras un año de intentos. Su incidencia es de 10-15%, de acuerdo con el Centro Colombiano de Fertilidad y Esterilidad (CECOLFES) en Colombia ha aumentado del 20 al 24% en la última década [10].

Fumar es un factor que contribuye al daño de las arterias y por tanto a la disminución del flujo de sangre, el cual es una parte clave para que se produzcan las erecciones. Esto hace que los hombres fumadores tengan un mayor riesgo de desarrollar impotencia sexual (disfunción eréctil) mientras más fumen y cuánto más tiempo lo hagan. Lo que significa que el tiempo de exposición es un factor importante, que toma más fuerza en el caso de las poblaciones adolescentes que inician con el consumo de cigarrillo desde etapas muy tempranas de la vida. Por esto es importante dar a conocer a las poblaciones en riesgo la gravedad que tiene para su salud el tabaquismo [11].

Teniendo en cuenta que el consumo de cigarrillo continúa siendo un problema de salud pública, especialmente en adolescentes, y que se necesita estudiar su relación con la función sexual, dadas sus implicaciones a nivel de calidad de vida,

económicas y sociales, se justifica la realización del presente trabajo de investigación. Esta monografía se ha desarrollado en 3 capítulos. En el Capítulo I denominado: ¿Qué es el tabaquismo? se define el tabaquismo, sus efectos, el alcance e impacto de su uso en la población y en adolescentes, así como la adicción a la nicotina. Así mismo en ese mismo capítulo se describen las consecuencias médicas derivadas del uso del tabaco, se explican las interacciones del tabaco con los sistemas orgánicos del cuerpo, con el cáncer, EPOC, la sexualidad femenina y masculina y las morbilidades asociadas a este.

En el Capítulo II sobre "Salud sexual y reproductiva", se enfatiza en los derechos sexuales y reproductivos, la importancia de una vida sexual y reproductiva plena, los factores que ponen en riesgo la salud sexual y la salud sexual y reproductiva desde una perspectiva de género.

Finalmente, en el capítulo III se desarrolla el "Tabaquismo y salud sexual", en este capítulo, se plantea como el tabaquismo se ha convertido en una problemática que ha afectado y sigue afectando negativamente la vida sexual y reproductiva de los hombres basados en la evidencia, y se discute la utilidad de un cuestionario de autoevaluación para la disfunción sexual subjetiva.

Para finalizar se exponen y plantean las conclusiones y recomendaciones, las fuentes de información de el presente trabajo y los anexos relacionados con el mismo.

El objetivo de esta monografía es describir la relación entre el consumo de cigarrillo y función sexual masculina.

CAPÍTULO I: ¿QUÉ ES EL TABAQUISMO?

La OMS define el tabaquismo como una patología crónica adictiva que evoluciona con recaídas. La sustancia responsable de la adicción es la nicotina, actuando a nivel del sistema nervioso central. Es una de las drogas más adictivas (con más “enganche”), incluso más que la heroína y la cocaína. Por ello es importante saber que, aunque el 70% de los fumadores desean dejar de fumar, de ellos sólo el 3% lo logran sin ayuda cada año [12].

El Tabaquismo es una adicción ya que cumple con las siguientes características descritas por la Organización Mundial de la Salud:

- Conducta compulsiva, repetitiva.
- No poder parar aun sabiendo el daño que causa.
- Tolerancia: cada vez se necesita más sustancia para conseguir el mismo efecto.
- Síndrome de abstinencia: aparición de síntomas que causan discomfort cuando disminuye o cesa el consumo.
- Alteración de los aspectos de la vida diaria y social del adicto.

Como en todas las adicciones se encuentran presentes factores biológicos, psicológicos y sociales (predisposición genética, personalidad vulnerable, modelos identificatorios, presión de los pares, etc) [12].

La intoxicación crónica producida por el consumo abusivo de tabaco se entiende como tabaquismo. Durante mucho tiempo fumar fue tenido en cuenta como un hábito, un acto social y un símbolo de independencia y madurez socialmente aprobado y potenciado. [13].

1.1 Alcance e impacto del uso del tabaco

El tabaquismo según la OMS constituyó la mayor pandemia del Siglo XX y lo seguirá siendo en el Siglo XXI si no se modifican los modelos actuales de consumo. El tabaco es capaz de matar a más de la mitad de sus consumidores siendo así el único producto de consumo en el que esto ocurre siguiendo las recomendaciones del fabricante. En enfermedades cardiovasculares, oncológicas y respiratorias es la principal causa de enfermedad y muerte a nivel mundial. En nuestro país las dos primeras son las principales causas de muerte en adultos. Es una enfermedad que afecta tanto a los fumadores como a los fumadores pasivos. La prevalencia del tabaquismo aumenta en los países en vía de desarrollo ya que está vinculada a un menor nivel educativo y a mayores niveles de pobreza. La población más vulnerable la constituyen los jóvenes y las mujeres [14].

Según cifras del Instituto de evaluación tecnológica en salud del año 2014, en Colombia 72 personas mueren por día a causa del tabaquismo. En el país son aproximadamente 5 millones los fumadores de los cuales el 21,8% son adolescentes. Además, el sistema de salud gasta 4,2 billones de pesos anuales para el tratamiento de las enfermedades asociadas al tabaquismo, es decir, el 10,5% del gasto anual del país en salud [15].

Tabla 3. Estimación costos totales.

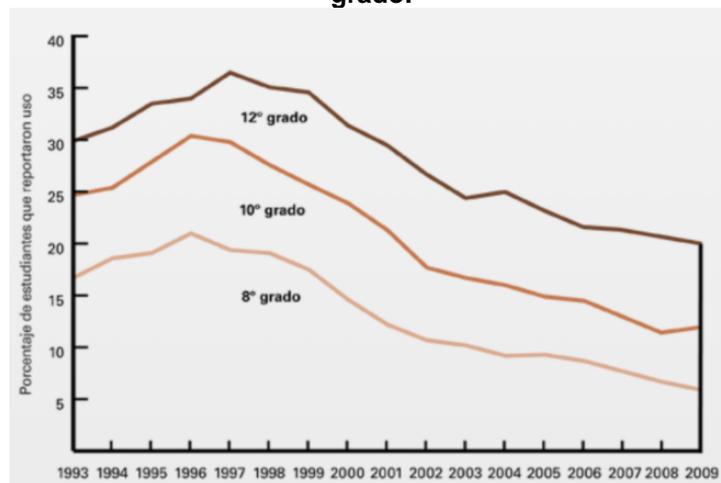
Enfermedad	Prevalencia Estimada	Población en riesgo	Población estimada en riesgo	Población enferma estimada	Costo por caso*	Costo del primer año de atención	Costos totales (millones de pesos)
Cáncer de pulmón	0,02%	> = 30	21.799.894	4.360	\$ 32.434.988	\$122.584.105.477	\$ 141.416
EPOC	8,90%	> = a 40	15.301.559	1.361.839	\$ 18.895.996	\$3.133.929.695.830	\$ 25.733.304
IAM	0,50%	> = a 30	21.799.894	108.999	\$ 5.757.185	\$1.004.075.098.276	\$ 627.527

Fuente: Cálculos MSPS, 2015

1.2 Tabaquismo en población adolescente

El consumo de tabaco por jóvenes no sólo es el desenlace de influencias psicosociales, tales como presión por parte de compañeros o amigos, sino que recientes investigaciones sugieren que puede haber razones biológicas para mayor vulnerabilidad durante este periodo. Hay prueba de que fumar ocasionalmente puede provocar el desarrollo de la adicción en algunos adolescentes. Los modelos animales proporcionan una evidencia adicional de una mayor vulnerabilidad en el hábito de fumar en la adolescencia. Los roedores adolescentes son más susceptibles a los efectos de refuerzo de la nicotina en comparación con lo observado en roedores adultos, y cuando está disponible consumen más nicotina que los animales adultos. Un estudio reciente también sugiere que hay genes específicos que pueden elevar el riesgo de la adicción en las personas que comienzan a fumar durante la etapa de la adolescencia [16].

Figura 2. Tendencias en la prevalencia del uso de cigarrillos por estudiantes de 8º, 10º y 12º grado.



Fuente: Universidad de Michigan, Estudio de Observación del Futuro del 2009

Adicional a la adicción a la nicotina, el uso de tabaco en población juvenil produce daño en el corazón y en los pulmones, promoviendo y facilitando el uso y consumo de sustancias psicoactivas. En la actualidad se está presentando en la población

estadounidense, especialmente en la joven, un aumento de la utilización de cigarrillos no convencionales como los electrónicos, basados en la convicción que estos dispositivos tienen menos implicaciones en la salud, sin embargo, se sabe que estos dispositivos producen combustión y entregan nicotina por vía inhalada por lo que su uso lleva a ser equivalente al consumo de cigarrillo tradicional y a la exposición de los individuos a sustancias cancerígenas [17].

Entre las diferentes clases de productos con tabaco consumidos por alumnos de escuelas secundarias se incluyen: cigarrillos electrónicos, cigarrillos, cigarros (cigarros pequeños o finos como *Swisher Sweets* o *Black and Mild*), tabaco sin humo, pipas, *snus* (tabaco de consumo oral), *bidis* (cigarrillos de tabaco enrollado), narguiles (dispositivos para fumar tabaco de distintos sabores) y tabaco soluble. En esta población existen algunos factores que influyen en el consumo de tabaco, entre los cuales están: consumo de productos de tabaco por parte de amigos o familiares, falta de apoyo o involucramiento de los padres, fácil acceso, disponibilidad económica y precio accesible de los productos del tabaco, bajo rendimiento académico, baja autoestima, exposición a publicidad del tabaco (películas, televisión o videojuego), entre otros [18].

Un dato notable plantea que la mayoría de los fumadores en la actualidad se hicieron adictos al tabaco en la juventud. Los niños y los adolescentes son uno de los fines principales de la industria tabaquera que necesita captar nuevos consumidores para reemplazar a casi la mitad de los consumidores actuales, que morirán precozmente por enfermedades relacionadas con el tabaco. Es importante destacar que hay una diferencia importante entre los jóvenes que fuman y los que no, respecto al conocimiento del daño del tabaquismo ya que, los que no fuman tienen un mejor conocimiento al respecto de la problemática.

1.3 Efectos del tabaco

En el humo del tabaco se encuentran cerca de 7,000 sustancias químicas provenientes de los productos del mismo siendo así el más adictivo la nicotina. El método más común y popular de consumo es el de fumar cigarrillos, pero en la última década ha aumentado la venta y consumo de productos sin humo como el tabaco en polvo y tabaco de mascar. El problema está en que estos productos también contienen nicotina además de otras sustancias tóxicas [19].

El cigarrillo se puede ver como un sistema de ingeniería eficiente en el suministro de la droga. En promedio un fumador consume entre 1 y 2 mg de nicotina cada vez que fuma. Con el tabaco la nicotina llega rápidamente a su máximo nivel en la sangre y penetra rápidamente en el cerebro. En promedio un cigarrillo rinde 10 inhalaciones en aproximadamente 5 minutos que esté prendido lo que serían unas 300 inhalaciones por cajetilla y media. Las personas que consumen tabaco sin humo absorben la nicotina mediante las mucosas alcanzando así niveles en sangre y cerebro más lentamente [19].

Justo después de la exposición a la nicotina, las glándulas suprarrenales reciben un estímulo, que lleva a una descarga adrenérgica. Esto se llama el "rush", debido al aumento de adrenalina hay aumento de la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardiaca y la presión arterial [19].

1.4 Adicción a la nicotina

La nicotina si es una sustancia adictiva. La mayor parte de los consumidores de tabaco perpetúan el ciclo de consumo debido a su dependencia a la nicotina. Un número considerable de personas incluso conocen los efectos negativos del tabaco sobre la salud, pero continúan consumiendo. Hay una búsqueda consumo

descontrolado de droga a pesar de los efectos negativos en la salud. Ha sido demostrado que la nicotina actúa produciendo varios efectos en el cerebro. Activa circuitos las vías de gratificación que regulan el placer. La dopamina es una de las sustancias claves que están implicadas en el deseo de consumir y esta es aumentada por la nicotina. Esta activación es similar a lo que se observa en la adicción a otras drogas y es la principal causa de sensación de placer que sienten los fumadores. La exposición a largo plazo (crónica) a la nicotina resulta en adicción a la misma. Los estudios realizados en gemelos indican que aproximadamente del 40 al 70 por ciento del riesgo que tiene una persona de volverse adicta a la nicotina depende de sus genes [19].

La farmacocinética de la nicotina eleva el riesgo de adicción y abuso. Al fumar la distribución de la nicotina en el cerebro es rápida, llegando a su máximo nivel en los 10 segundos después de ser inhalada. En cambio, los efectos de la gratificación de la nicotina se van rápidamente haciendo que el fumador siga consumiendo a lo largo del día para suplir sus necesidades, sentir gratificación y evitar el síndrome de abstinencia [19].

Los síntomas de síndrome de abstinencia más conocidos son irritabilidad, el deseo compulsivo por la droga (los llamados “cravings”), déficit tanto cognitivo como de atención, dificultad a la hora de conciliar o mantener el sueño y aumento del apetito. Los síntomas pueden aparecer al poco tiempo de fumar el último cigarrillo resultando en la necesidad de fumar de nuevo. El punto máximo de estos síntomas se observa en los primeros días después del cese de consumo y puede empeorar las semanas siguientes. En algunos casos los síntomas pueden llegar a durar meses [19].

1.5 Tabaco y sistema cardiovascular

La mayor parte de los efectos adversos derivados del consumo de tabaco se ven en enfermedades del corazón, cáncer y enfermedades respiratorias, pero en realidad el tabaco afecta todos los órganos del cuerpo. La mayoría de los efectos adversos del tabaquismo son dosis dependientes, pero también es cierto que no hay un nivel de consumo “seguro para la salud” [20]. La salud cardiovascular se ve afectada desde el inicio del hábito de fumar, pero a su vez estos efectos nocivos son los que primero revierten al dejar este hábito. Se estima que, por cada 10 cigarrillos que se fuman por día, hay un aumento en el riesgo en la mortalidad por enfermedad cardíaca en un 18% y 31% en hombres y mujeres respectivamente. El tabaco puede producir enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, enfermedad vascular periférica o aneurisma de la aorta abdominal. El riesgo de sufrir un infarto aumenta el doble en personas que fuman 15 cigarrillos al día y aumenta hasta 4 veces en fumadores de 25 o más cigarrillos. Respecto a los accidentes cerebrovasculares, el riesgo también dependerá de cuántos cigarrillos se fuman. En fumadores de 10 cigarrillos por día el riesgo es dos veces mayor y en fumadores de 20 cigarrillos por día es incluso cuatro veces mayor. El riesgo cardiovascular disminuye progresivamente y se iguala al de un no fumador después de 10 años de dejar de fumar [20].

Debido a su alta asociación, el principal factor de riesgo de enfermedad vascular periférica es el consumo de tabaco. Aproximadamente el 80% de los pacientes con claudicaciones fuman 2 o más paquetes de cigarrillos al día. Por lo general, los hombres fumadores tienen un riesgo más alto de sufrir un aneurisma de la aorta abdominal [20].

1.6 Tabaco y cáncer

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo de cáncer de pulmón. Nueve de cada diez personas con cáncer de pulmón son fumadoras. El riesgo dependerá del tiempo de consumo (a edades más temprana de inicio, aumenta el riesgo), del número de cigarrillos consumidos por día, del tipo de cigarrillos y del tiempo que la persona lleva sin fumar.

Figura 1. Efectos nocivos del alquitrán sobre los pulmones.



Tomado de: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos | Institutos Nacionales de la Salud. National Institute of drug abuse En español. NIH Publicación Número 11-4342(S).

También hay riesgo de padecer otros tipos de cáncer, como cáncer de boca, laringe, faringe, estómago, esófago, entre otros. En las mujeres, uno de cada diez tumores corresponde a cáncer de pulmón y en los últimos 15 años la tasa de mortalidad por este tipo de cáncer se ha elevado considerablemente en todo el mundo superando en varios países al cáncer de mama [20].

1.7 Tabaco y Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La EPOC es una afección pulmonar caracterizado por una obstrucción de las vías aéreas progresiva y por lo general no reversible. El 90% de los casos se deben al

consumo de tabaco y uno de cada cuatro fumadores la desarrolla. Dejar de fumar disminuye el riesgo de tener EPOC [20].

1.8 Tabaco y sexualidad femenina

Los estrógenos, hormona esencial en el funcionamiento ovárico, son disminuidos por la nicotina lo que causará alteraciones en el ciclo menstrual, la fecundidad, el embarazo y la menopausia [20].

1.9 Morbilidad asociada al uso del tabaco

El riesgo de desarrollar trastornos mentales está fuertemente relacionado con el consumo de tabaco en fumadores jóvenes. Algunos trastornos como los trastornos de conducta, trastorno de déficit de atención con hiperactividad pueden aparecer antes que la persona comience a fumar pero hay otros como el abuso de sustancias que puede surgir más adelante. Los episodios de depresión fuerte fueron más elevados en adultos con dependencia a la nicotina y menor en personas fumadoras pero sin dependencia y es más bajo en adultos que ya no fuman o que nunca fumaron. Hay pruebas de demuestran que en aquellos individuos que han tenido un episodio de depresión o más, el cese del consumo de tabaco puede aumentar el riesgo de un nuevo episodio depresivo. También el consumo de tabaco aumenta el riesgo de desarrollar en un futuro trastornos de ansiedad lo que podría asociarse a un aumento de la severidad de los síntomas del síndrome de abstinencia durante el periodo de dejar de fumar. La morbilidad asociada más grande es la esquizofrenia debido a que un 90% de pacientes con esquizofrenia son fumadores [21].

CAPÍTULO II: SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

2.1 Definición

La salud sexual y la salud reproductiva están relacionadas entre sí, pero algunos aspectos de la primera se pueden pasar por alto cuando se agrupan dentro del ámbito de la salud reproductiva. Con el fin de concienciar mejor la esfera de la salud sexual y conseguir que tanto la salud sexual como la salud reproductiva reciban toda la atención necesaria en la programación (incluida la prestación de servicios sanitarios) y la investigación, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha revisado su definición funcional de salud sexual a fin de establecer un marco para adoptar un enfoque operacional pertinente. La salud sexual es un estado de bienestar físico, mental y social en relación con la sexualidad, y no solamente la ausencia de enfermedad, disfunción o malestar. La salud sexual necesita una visión positiva y respetuosa de la sexualidad y de las relaciones sexuales, así como la posibilidad de tener experiencias sexuales placenteras y seguras, libres de toda coacción, discriminación y violencia. Para que todas las personas alcancen y mantengan una buena salud sexual, se deben respetar, proteger y satisfacer sus derechos sexuales. La salud reproductiva, como la define la OMS, aborda los mecanismos de la procreación y el funcionamiento del aparato reproductor en todas las etapas de la vida de la persona. Implica la posibilidad de tener una sexualidad responsable, satisfactoria y segura, así como la libertad de tener hijos siempre y cuando se desee [22].

2.2 Derechos sexuales y reproductivos

Los **derechos sexuales** están destinados a garantizar la realización y desarrollo de libre de la sexualidad. Se basan en el goce de la sexualidad y el erotismo, sin ningún tipo de violencia. Implica explorar y disfrutar una vida sexual placentera, sin miedos,

vergüenza, temores, inhibiciones, culpa, creencias infundadas o prejuicios, que limiten la exteriorización de estos derechos. Para su desarrollo, es necesario el acceso a servicios de salud sexual, para llevar a cabo medidas de prevención y atención de ITS, y enfermedades o dolencias que afecten una sexualidad placentera. Son derechos sexuales, entre otros:

- Derecho al goce, la satisfacción y la gratificación sexual.
- Derecho a conocer y valorar el propio cuerpo.
- Derecho a decidir si se tienen o no relaciones sexuales.
- Derecho a expresar la orientación sexual o identidad de género.
- Derecho a una vida libre de violencias [23].

Los **derechos reproductivos** se sustentan en la capacidad individual de las personas sin ningún tipo de discriminación sobre la posibilidad de procrear o no, de regular su fecundidad y de la posibilidad de conformar una familia y disponer de la información y medios para ello. En los derechos reproductivos se incluye el derecho a tener acceso a servicios de salud reproductiva que garanticen la seguridad materna, el derecho a la interrupción del embarazo, a la prevención de embarazos no deseados y la prevención y tratamiento de dolencias del aparato reproductor como el cáncer de útero, mamas y próstata. Son derechos reproductivos:

- Derecho a decidir libre y responsablemente el número de hijos
- Derecho a decidir a ser padres o madres.
- Derecho a conformar una familia.
- Derecho a iniciar o postergar el proceso reproductivo.
- Derecho de las mujeres a no ser discriminadas en razón del embarazo o la maternidad.
- Derecho a una maternidad segura.
- Derecho a la interrupción voluntaria del embarazo [23].

2.3 Factores que ponen en riesgo la salud sexual

Actividad sexual a temprana edad: Cuanto menor es la edad en la que se comienza a mantener relaciones sexuales, mayores son las probabilidades de una persona de contraer una infección de transmisión sexual pues a edades tempranas hay baja percepción del riesgo, falta de habilidad para negociar con la pareja el uso de un método de prevención.

- **Numerosas parejas sexuales:** Las personas que tienen contacto sexual con muchas parejas diferentes corren un mayor riesgo que quienes permanecen con la misma pareja.
- **Sexo sin protección:** El preservativo o condón (masculino o femenino) es el único método anticonceptivo que reduce el riesgo de contraer una infección de transmisión sexual. Los espermicidas, diafragmas y demás métodos anticonceptivos pueden ayudar a prevenir el embarazo, sin embargo, no protegen contra las infecciones de transmisión sexual.
- **El Embarazo No Deseado (END):** De la misma forma que las ITS se asocia con frecuencia a determinadas conductas como lo son el inicio precoz de las relaciones sexuales, ya que supone menor información y madurez para afrontarlas , la utilización inconstante de medidas de anticoncepción , múltiples parejas sexuales y prostitución o consumo de drogas [24].

2.4 Significado de una vida sexual y reproductiva plena

Para hablar realmente de una vida sexual y reproductiva plena es necesario garantizar un correcto cumplimiento los derechos sexuales y reproductivos. Para ello se requiere tanto la difusión de estos como de un acceso a los servicios de salud y reproducción pertinentes. Cuando una persona goza de una vida sexual y reproductiva en total libertad, sin riesgos, cuando ejerce su derecho a poder

reproducirse, tomar decisiones en cuanto a la cantidad de hijos que desea tener y el tiempo en el cual tenerlos, sin ningún tipo de presión, violencia, discriminación y tiene la posibilidad de escoger y acceder a métodos anticonceptivos seguros y eficaces, hablamos entonces de una vida sexual y reproductiva plena [25].

2.5 Salud sexual y reproductiva desde la perspectiva de género

El sexo (aspecto biológico) y el género (aspecto cultural) condicionan en gran medida el acceso a la salud sexual-reproductiva de las mujeres. Desde el punto de vista biológico, el embarazo, el cáncer de útero, de mama, y la menopausia, entre otras, constituyen temas de salud que afectan exclusivamente a la mujer y por tanto requieren una atención particular. Por otro lado, desde el plano de los estereotipos de género, el rol que se le asigna a la mujer dentro de la sociedad la pone en situación de vulnerabilidad, ya que condiciona sus derechos y responsabilidades como individuo, es de esta manera que a muchas mujeres, por ejemplo, se les obliga a tener relaciones sexuales no deseadas sin protección, se les limita el acceso a la educación o al trabajo, se les da una alimentación deficiente, o se les infringe abuso físico o psicológico. También en algunos casos, las mujeres ven limitado su acceso a los servicios de salud. Esta realidad ha llevado a las Naciones Unidas a hacer énfasis sobre la importancia del género y del sexo para la salud de la mujer, como por ejemplo, en las Conferencias Internacionales sobre Población y Desarrollo (El Cairo, 1994) y sobre la Mujer (Beijing, 1995) [26].

Los servicios de salud sexual y reproductiva ayudan a planificar a la mujer sobre cuándo y cuántos hijos desean tener, también ayudan a minimizar los riesgos de mortalidad y morbilidad materna, a prevenir y tratar las ITS, además de ayudar a mujeres con dificultades reproductivas, o sin pareja, a concebir y promover la planificación familiar y la maternidad sin riesgo. Por lo general, las políticas en salud sexual y reproductiva han estado destinadas principalmente a las mujeres. Sin

embargo, cada vez se tiene más conciencia sobre el rol protagónico que los hombres juegan en este tema. A fin de cuentas, la manera como un hombre lleve su vida sexual y reproductiva tiene repercusiones directas sobre su pareja y familia [26].

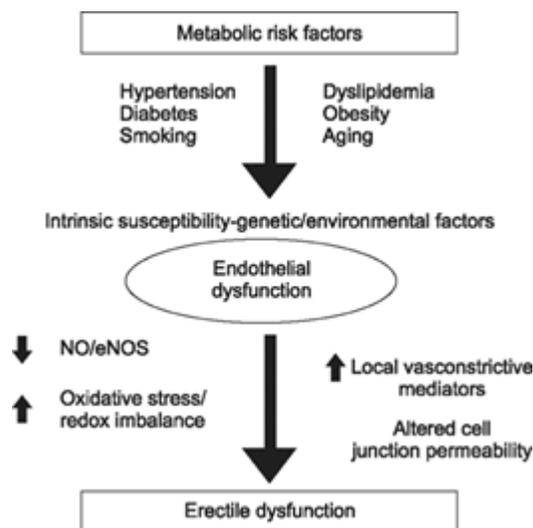
Debido a los roles de género, la virilidad de un hombre suele medirse por temas como el número de conquistas sexuales, el número de hijos, y el comportamiento de las mujeres de su círculo familiar. En regiones como América Latina, por ejemplo, los hombres suelen iniciar su vida sexual más temprano que las mujeres. Además, suelen medir su virilidad mediante la actividad sexual, lo cual los lleva a tener relaciones sexuales constantemente. Muchas veces suelen estar mal informados sobre sexualidad y reproducción ya que no buscan información por temor a parecer inexpertos. Es más, algunos hombres refuerzan el poder que creen que les otorgan las relaciones de género a través de la violación, la violencia intrafamiliar, el acoso sexual o la retención de recursos económicos. Debido a esto hace algunos años se viene trabajando en sensibilizar a los hombres para que tomen conciencia acerca de su salud sexual y reproductiva. De esta manera se busca que hombres y mujeres tomen decisiones juntos en cuanto a aspectos que tienen que ver con su sexualidad y reproducción. Estudios de la Organización Panamericana de La Salud (OPS) han demostrado que la participación de los hombres en la salud sexual y reproductiva ha mejorado la calidad de vida tanto de ellos como de quienes le rodean [26].

CAPÍTULO III: TABAQUISMO Y SALUD SEXUAL

El tabaquismo con el paso del tiempo se ha convertido en una problemática que ha afectado y sigue afectando negativamente la vida sexual y reproductiva de los hombres. Evidencias han demostrado que el consumo de cigarrillo tiene efectos en cuanto a la capacidad del hombre para mantener una erección durante las relaciones sexuales y así mismo ocasiona una disminución en cuanto a la frecuencia en tener relaciones sexuales. El cigarrillo contiene muchas sustancias químicas y tóxicas que generan daños a nivel arterial que desencadenan reducción del flujo necesario para poder mantener una erección, por tanto, aumenta el riesgo de disfunción eréctil [27].

La disfunción eréctil es una patología que ha afectado y sigue afectando a millones de hombres en el mundo. Lo que se conoce hasta hoy es que su etiología es multifactorial y que se hace más prevalente a medida que la edad aumenta. Enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes mellitus, el tabaquismo, hiperlipidemia, hipogonadismo, síntomas del tracto urinario inferior, síndrome metabólico y depresión son factores de riesgo y/o comorbilidades asociadas a la disfunción eréctil. Está claro que intervenir y eliminar los factores de riesgo modificables (incluido el tabaquismo) para la disfunción eréctil trae beneficios en cuanto a la salud general del paciente y aumento de su vida útil, y así mismo que el fomento de un estilo de vida saludable, las modificaciones del estilo de vida impactan positivamente en la disfunción eréctil [28].

Figura 3. Conexión fisiopatológica entre el síndrome metabólico y la disfunción eréctil.



Fuente: World J Mens Health. 2016 Aug;34(2):89-100. <https://doi.org/10.5534/wjmh.2016.34.2.89> Copyright © 2016 Korean Society for Sexual Medicine and Andrology

Los hombres fumadores que consumen más de un paquete de cigarrillos por día tienen un riesgo de impotencia 40% mayor que los no fumadores [29]. Se han realizado estudios en donde una cantidad casi cercana al 50% de los hombres estudiados, manifestaron presentar alguna disfunción sexual, donde el tabaco ha sido el factor de mayor incidencia. Por tanto, expertos han advertido que el consumo de cigarrillo, incluso de veinte cigarrillos diarios sería suficiente para incrementar en un 60% el riesgo de presentar disfunción eréctil [30].

En un estudio en una comunidad china realizado en hombres de 40 años se encontró que la disfunción sexual sí aumentaba en pacientes altamente fumadores (más de 30 cigarrillos por día) junto con otros factores de riesgo como diabetes y obesidad [31].

Por otro lado, otro estudio realizado en pacientes adultos australianos sexualmente activos entre 16 y 69 años que también fumaban mucho (más de 20 cigarrillos al día) estaban más propensos a tener dificultades para mantener una erección que quienes no fumaban [32].

En Julio de 2019 también se realizó un estudio en una comunidad de Moshi, Tanzania que buscaba determinar la prevalencia y los factores asociados a la disfunción eréctil en hombres, utilizando el Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5) para evaluarla encontrando también que la edad, el consumo de tabaco, el sobrepeso, la hipertensión y la diabetes tenían una asociación muy significativa con la disfunción eréctil [33].

El cigarrillo no es el causante directo de la disfunción eréctil, sin embargo, si favorece la aparición de trastornos vasculares como el bloqueo arterial y una incapacidad de las válvulas del pene para retener la sangre. Esto es un resultado a los efectos de la nicotina, la cual debido a sus efectos tóxicos ocasiona un aumento en los depósitos de grasas y microtrombos en las arterias y venas, y a su vez una disminución del calibre arterial. La nicotina ejerce estímulos a nivel cerebral que producen contracciones rápidas del tejido del pene, espasmo a nivel arterial y una disminución del flujo sanguíneo; también ocurre una dilatación del sistema venoso que impide que la sangre pueda permanecer retenida en el pene, y esto hace que se dificulte mantener la erección. Un modelo reciente de ratas mostró varios de los mecanismos que pueden estar involucrados en la disfunción eréctil y el tabaquismo. Las ratas expuestas a 24 semanas de humo de cigarrillo habían disminuido la expresión neuronal del NOS del pene, la integridad endotelial disminuida y el contenido de músculo liso disminuido en comparación con los controles [34]. De acuerdo a múltiples estudios que se han realizado humanos, estudios en animales, series de casos, estudios transversales y de cohorte que han analizado la relación entre fumar y la disfunción eréctil (DE), se ha encontrado gran evidencia que muestra que fumar cigarrillos es un factor de riesgo para la disfunción eréctil. Además, también se ha sugerido una relación dosis-respuesta positiva, lo cual indica que una mayor cantidad y duración del tabaquismo se asocia con un mayor riesgo de DE. El tabaquismo contribuye a la disfunción eréctil de diferentes formas, pero en especial al causar vasoespasmo en el pene y aumentar el tono del sistema nervioso simpático [35].

De acuerdo a un estudio realizado en pacientes con espondilitis anquilosante (EA) con edades entre 18 y 57 años que buscaba encontrar el efecto del tabaquismo sobre la función sexual masculina, se encontró que la función sexual se relacionaba con la exposición acumulativa del tabaquismo entre otros factores y que además esta disminuye cuando la dependencia al cigarrillo aumenta [36].

Dejar de fumar podría recuperar la función eréctil pero solamente en casos en que el consumo haya sido limitado [37]. Si bien la relación que existe entre el tabaquismo y la función sexual se encuentra bien establecida, no hay claridad en cuanto al impacto que tiene el cese del tabaquismo. Según un estudio publicado por The Journal of Urology que evaluaba el impacto del cigarrillo en los parámetros de la función sexual donde se analizaron datos de pacientes entre 50 y 75 años dividiéndose en tres grupos: no fumadores de por vida, exfumadores y fumadores actuales, y donde se analizaron variables como nivel de testosterona total, actividad sexual, libido disminuida y disfunción sexual, se obtuvo que aquellos pacientes que aún seguían consumiendo cigarrillo presentaban peor salud sexual en relación con los que fumaron previamente o nunca fumaron, lo cual respaldó el hecho de que dejar de fumar si puede presentar un beneficio en la salud sexual masculina [38].

Un estudio publicado en la Revista Internacional Brasileña de Urología, que buscaba evaluar los efectos que dejaba el cese del tabaquismo en las funciones sexuales de hombres entre 30 y 60 años, durante julio de 2017 y diciembre de 2018, evaluó la exposición al tabaco mediante paquetes por año y los pacientes completaron el formulario del Índice internacional de función eréctil (IIEF) antes de dejar de fumar y seis meses después de dejar de fumar. Los resultados mostraron que el IIEF aumentó de manera significativa en los pacientes que dejaron de fumar, concluyendo también que la función sexual sí se relaciona directamente con el grado de exposición al tabaquismo y que el cese si mejora la función sexual.

Según la Organización Mundial de la Salud, las disfunciones sexuales constituyen uno de los problemas más importantes que afectan a la salud sexual. Suponen una alteración del proceso del ciclo que caracteriza la respuesta sexual humana o la presencia de dolor durante las relaciones sexuales, afectando así el deseo, la excitación, el orgasmo o la satisfacción sexual [39].

El fumar afecta las arterias que irrigan al pene disminuyendo el flujo sanguíneo. Esto puede provocar problemas con la erección e impotencia. De acuerdo con la mayor parte de estudios publicados hasta la fecha, fumar aumenta el riesgo de padecer impotencia en hombres en la cuarta y quinta década de la vida. El riesgo de impotencia es 40% mayor en hombres fumadores de más de un paquete al día respecto los hombres no fumadores. El cigarrillo provoca una reducción del volumen de la eyaculación además de disminución del número relativo de espermatozoides y una disminución significativa de su calidad: espermatozoides deficientes, de movilidad reducida y menor capacidad para fecundar al óvulo lo que se asocia con infertilidad. De hecho, los fumadores tienen una disminución de hasta un 75% en la fertilidad cuando se comparan con no fumadores [40].

Se conocen casos de jóvenes fumadores con problemas de erección que al cesar el hábito de consumo de tabaco se recuperan rápidamente de la disfunción sexual. Es conocida la asociación entre el tabaco y la arteriosclerosis y los efectos que tiene en la disminución de la respuesta de erección, por lo que a largo plazo los efectos del tabaco son negativos. Uno de los aspectos que más se describe en la clínica es la queja de algunas personas de que el mal aliento (halitosis) de su pareja disminuye su libido, o incluso, llega a producir un cierto rechazo de la situación. Es conocido que la nicotina disminuye el flujo de la sangre a través de las arterias, lo que puede dificultar en cierta medida alguna de las manifestaciones de la respuesta sexual del organismo. Los fumadores producen un número mayor de espermatozoides anormales en el semen [41].

El Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) es un cuestionario de autoevaluación para la disfunción sexual subjetiva. Esta escala tiene como propósito evaluar la percepción o consideración que la persona tenga de sí mismo a nivel general y contiene preguntas relacionadas con el funcionamiento sexual.

El MGH-SFQ consta de 5 preguntas:

1. ¿Cómo ha estado su interés sexual durante el último mes?
2. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir excitación sexual durante el último mes?
3. ¿Cómo ha estado su capacidad alcanzar el orgasmo en el último mes?
4. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener una erección en el último mes?
5. ¿Cómo calificaría su satisfacción sexual general en el último mes?

Se pide a las personas que den sus respuestas en una escala del 1 al 4 con las siguientes asignaciones: Totalmente disminuido (0), Marcadamente disminuido (1), Moderadamente disminuido (2), mínimamente disminuido (3), normal (4).

En mujeres se deben sumar los ítems 1, 2, 3 y 5 y dividir el resultado entre 4. En los hombres se suman todos los ítems y el resultado debe dividirse en 5. Puntuaciones inferiores a 2 en alguna subescala o en el total podría indicar disfunción sexual subjetiva en diferentes grados [42].

Un grupo de autores se tomó el trabajo de realizar un estudio que les permitiera observar el efecto agudo de la nicotina contenida en chicles de nicotina que eran consumidos por un grupo de hombres sobre su función sexual. Como resultados se observó que el grupo de hombres que consumía chicles con nicotina en comparación con el grupo placebo, había presentado una disminución significativa de la respuesta eréctil cuando se exponían a una película erótica. Los datos

recopilados permitieron confirmar que la nicotina produjo un efecto fisiológico periférico que afectó los procesos de tipo cognitivo, por lo cual no se produjo un efecto apreciable en la activación subjetiva (frente al estímulo de la película erótica) [43].

Según un estudio, un grupo de hombres fumadores que estaban motivados para abandonar el hábito tabáquico (independientemente del estado de la disfunción eréctil) se inscribieron en un programa de 8 semanas que tenía como objetivo ayudarlos a dejar de fumar. Este estudio incluía un tratamiento con el uso de parches transdérmicos con nicotina, así como el asesoramiento complementario por parte del personal de salud implicado en el proyecto. Los participantes fueron evaluados al iniciar el estudio, en el tiempo en el que aún fumaban de manera regular, a mitad del tratamiento cuando ya estaban utilizando el parche transdérmico de nicotina en dosis alta y en un seguimiento posterior realizado a las 4 semanas del cese. En cada revisión se evaluaron los índices fisiológicos (cambio circunferencial mediante pletismografía del pene) y de despertar sexual subjetivo (autoinforme continuo), así como el funcionamiento sexual autoinformado. Los análisis de intención de tratar indicaron que, en el seguimiento, los pacientes que dejaron de fumar ($n = 20$), en comparación con los que recayeron ($n = 45$), mostraron mejores respuestas de tumescencia eréctil y un inicio más rápido para alcanzar la máxima excitación sexual subjetiva. Aunque los pacientes que dejaron de fumar con éxito mostraron mejoras a lo largo de la sesión en la función sexual, no mostraron una mejoría diferencial en comparación con los que dejaron de hacerlo sin éxito [44].

En conclusión, puede decirse entonces que la disfunción endotelial y el aumento del estrés oxidativo constituyen los principales mecanismos fisiopatológicos que explican la DE, secundaria al consumo de cigarrillo y por tanto el abandono del hábito de fumar puede mitigar este efecto al disminuir la presencia de estos mecanismos.

CONCLUSIONES

- En la actualidad, el consumo de tabaco es un gran problema de salud pública, además es la mayor causa de enfermedad y muerte dentro de las enfermedades cardiovasculares, oncológicas y respiratorias, siendo de esta forma una de las principales cargas que nuestro sistema de salud debe afrontar.
- El humo del tabaco contiene numerosas sustancias tóxicas en el , siendo la más importante la nicotina , esto se debe al efecto adictivo que genera sobre el organismo , ya que una vez en este , se genera una descarga adrenérgica la cual es producida por las glándulas suprarrenales , dando como resultado el aumento de la frecuencia cardiaca , respiratoria y de la presión arterial , además del estímulo dopaminérgico que genera sobre los circuitos de las vías de gratificación que regulan el placer.
- El consumo de tabaco en la juventud se asocia a una mayor dependencia, esto debido a que los adolescentes son más vulnerables biológicamente, teniendo la nicotina un mayor efecto de refuerzo en estos; además, un mayor tiempo de exposición genera mayores efectos nocivos para la salud a largo plazo.
- El consumo de cigarrillo puede generar efectos nocivos para la salud , teniendo un fuerte impacto sobre el sistema cardiovascular , respiratorio y reproductivo debido al efecto directo de numerosas sustancias tóxicas sobre el organismo, sin embargo muchas de estas alteraciones suelen ser reversibles al cesar su consumo , por lo cual es importante no solo prevenir su uso en población vulnerable sino que también se debe ahondar en estrategias que ayuden a mitigar su consumo en la población consumidora.

- Se ha evidenciado una fuerte correlación entre el consumo de cigarrillo y la disfunción sexual masculina, el tabaquismo ha afectado y sigue afectando negativamente la vida sexual y reproductiva de los hombres dado que su consumo altera la capacidad de los hombres para mantener una erección durante las relaciones sexuales y ocasiona una disminución en la frecuencia en tener relaciones sexuales.
- Las múltiples sustancias tóxicas encontradas en el cigarrillo generan daños a nivel arterial que desencadenan en una reducción del flujo sanguíneo necesario para mantener la erección, así como también aumentan el riesgo de disfunción eréctil. Pese a que el cigarrillo no es el causante directo de la disfunción eréctil si favorece a la aparición de trastornos vasculares, los cuales provocan un aumento en los depósitos de grasas y microtrombos en las arterias y venas, así como una disminución del calibre arterial.
- A nivel cerebral la nicotina ejerce estímulos que desencadenan contracciones rápidas en el tejido del pene, espasmos a nivel arterial y disminución del flujo sanguíneo; así como dilatación del sistema venoso que ocasiona que la sangre no pueda permanecer retenida en el pene y por tan se dificulte mantener la erección.
- Se ha evidenciado que es posible que exista una correlación positiva entre la dosis de tabaco consumida y la respuesta del organismo a está, es decir que entre mayor sea la cantidad y tiempo de consumo, el consumidor tendrá mayor riesgo de presentar afectación en la función sexual.
- El abandono del hábito tabáquico podría tener como consecuencia la recuperación de la función eréctil en individuos afectados en los cuales el consumo haya sido limitado, es por esto que cobra importancia el generar conciencia sobre las consecuencias del consumo de tabaco a largo plazo.

RECOMENDACIONES

Hay que tener en cuenta que la función sexual está asociada a muchos factores, entre estos el tabaquismo que sería simplemente una en muchas variables que puede influir en la salud sexual masculina. Adicionalmente y en relación a esto, es muy frecuente que los hombres consumidores de cigarrillo también tengan hábitos que directa o indirectamente influyen en su salud sexual (consumo de drogas, alcohol, etc.). También es importante recordar que, aunque la evidencia demuestra que la nicotina tiene un gran impacto negativo en la salud sexual masculina, también hay otros factores que pueden llevar a esta situación. Por esto, al momento de ir a la evidencia debemos ser cuidadosos con respecto al tipo de estudios realizados, en qué tipo de pacientes y tener en cuenta factores adicionales como comorbilidades u otro tipo de hábitos o variables que podrían de alguna manera influir en su salud sexual y por tanto crear, un sesgo que afecte los resultados.

Si bien existe evidencia que respalde el hecho de que el cigarrillo en definitiva es un factor de riesgo para que los hombres presenten disfunción eréctil y que disfunción endotelial y el aumento del estrés oxidativo son los mecanismos que lo explican principalmente, aún quedan muchos vacíos en cuanto a los demás mecanismos en que este afecta la función sexual, tanto a corto, mediano plazo y largo plazo, y aun en aquellas personas que solamente se consideran fumadores pasivos, expuestos en menor medida al tóxico pero que también tienen consecuencias en su salud.

Por otro lado, es difícil establecer con exactitud la magnitud en que este hábito afecta la salud sexual ya que como mencionamos, la función sexual se trata de un concepto subjetivo y que claramente puede variar de acuerdo a las experiencias personales, personalidad, parejas, la percepción de la sexualidad, entre otros. y por tanto, que no se puede definir o asociar con exactitud con el consumo de tabaco.

Es debido a la falta de información con respecto al tema que se considera pertinente la realización futura de un proyecto de investigación tipo estudio transversal con el objetivo de establecer una asociación entre el consumo de cigarrillo y la función sexual en poblaciones jóvenes, utilizando en este herramientas acreditadas como el cuestionario para la disfunción sexual subjetiva Massachusetts General Hospital Sexual Functioning (MGH-SFQ) y otras encuestas que permitan caracterizar socio demográficamente a los individuos; esto con el objetivo de recolectar información sobre el efecto del consumo de tabaco en la salud sexual de hombres jóvenes, analizar los riesgos y con esta información recolectada luego proceder a difundir los resultados para concientizar tanto a los consumidores de tabaco como a los no consumidores acerca de los riesgos del tabaquismo y como este puede influir en la salud sexual, además de sentar las herramientas para la creación de campañas de prevención contra el consumo de cigarrillo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] OMS - Tabaco [Internet]. Who.int. 2019 [citado el 17 de Abril del 2019]. Disponible en : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

[2] Ministerio de Salud y Protección Social. Socialización del informe final de evaluación de necesidades para la aplicación del Convenio Marco de Control del Tabaco: cifras oficiales para Colombia. Bogotá: Ministerio; 2007 . p. 2-10.

[3] Ministerio de Salud y Protección Social. Consejería breve para la cesación del tabaquismo [Internet].ldsn.gov.co; 2019 [citado el 17 de Abril de 2019]. Disponible en : http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/2015/abc_cesa_tabaquismo.pdf

[4] Sansone, A., Di Dato, C., de Angelis, C., Menafra, D., Pozza, C., Pivonello, R., Gianfrilli, D.. Smoke, alcohol and drug addiction and male fertility. RB&E. 2018; 16(1), 3.

[5] Ministerio de Salud Argentina. Prevalencia del tabaquismo. [Internet]. msal.gob.ar. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/tabaco/index.php/informacion-para-profesionales/tabaquismo-en-el-mundo-generalidades/prevalencia-mundial>

[6] Efrén Muñoz Rosino, Jéssica Sastre García. Revista científica de enfConsumo de tabaco en la población adolescente del barrio La victoria de Valladolid. 2011; volumen 3, p 1-17

[7] Miguel A. Pérez, Helda Pinzón-Pérez. Uso del tabaco entre los jóvenes colombianos - Retos para los profesionales en salud pública. Salud Uninorte. 2005; 21: 66-75.

[8] American cancer society [Internet]. Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la sociedad americana contra el cáncer. Sustancias químicas nocivas en los productos de tabaco. [Última reseña médica: 12 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/tabaco-y-cancer/agentes-cancerigenos-en-los-productos-de-tabaco.html>

[9] E. Maris, S. Huberlant y A. Torre. Ginecología Obstetricia. 2017; Volumen 53, Número 1, p. 1-5.

[10] Susana Portela, Iria Fernández, Naira González, María Díaz, Herminda Gil, Elkin Muñoz. FISTERRA. Evaluación diagnóstica y enfoque terapéutico de la pareja estéril. Elsevier 2018.

[11] American cancer society [Internet]. Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la sociedad americana contra el cáncer. Sustancias químicas nocivas en los productos de tabaco. [Última reseña médica: 12 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/tabaco-y-cancer/agentes-cancerigenos-en-los-productos-de-tabaco.html>

[12] Ascanio S, Barrenechea C, García T, Gómez E, Gonzáles G, Irigoyen E et al. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo en el Primer Nivel de Atención [Internet]. Who.int. [citado el 29 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/fctc/reporting/Annexsixurue.pdf>

[13] Soria-Esojo, M. C., Velasco-Garrido, J. L., Hidalgo-Sanjuán, M. V., De Luiz-Martínez, G., Fernández-Aguirre, C., & Rosales-Jaldo, M.. Intervención sobre tabaquismo en estudiantes de enseñanza secundaria de la provincia de Málaga. Archivos de Bronconeumología. 2005; 41(12), 654-658.

[14] Antonieta Garrote, Ramon Bonet. Tabaquismo y adicción tabáquica. Vol. 21. No.1;2002.p.10-150. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-tabaquismo-adiccion-tabaquica-13025047>

[15] Comunicado IETS. 72 personas mueren por día en Colombia a causa del tabaquismo – 4,2 billones de pesos gasta el sistema de salud cada año. Disponible en: <http://www.iets.org.co/sala-de-prensa/Comunicados/Comunicado%2055%20-%2031052014%20-%2072%20PERSONAS%20MUEREN%20POR%20D%C3%8DA%20EN%20COLOMBIA%20A%20CAUSA%20DEL%20TABAQUISMO.pdf>

[16] Adicción al tabaco – Reporte de investigación | National Institute on Drug Abuse [Internet]. National Institute on Drug Abuse. 2020 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/es/adiccion-al-tabaco>

[17] Herrera A, Corvalán M. Tabaquismo en el adolescente. Revista chilena de pediatría. 2017;88(6):697-698.

[18] Los adolescentes y el consumo de tabaco [Internet]. HealthyChildren.org. 2017 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/substance-abuse/Paginas/Teens-and-Tobacco-Use.aspx>

[19] Adicción al tabaco – Reporte de investigación | National Institute on Drug Abuse [Internet]. National Institute on Drug Abuse. 2020 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/es/adiccion-al-tabaco>

[20] Efectos del tabaco en la salud [Internet]. Msal.gob.ar. 2020. [Citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en:

<http://www.msal.gob.ar/tabaco/index.php/informacion-para-profesionales/efectos-del-tabaco-en-la-salud>

[21] Adicción al tabaco – Reporte de investigación | National Institute on Drug Abuse [Internet]. National Institute on Drug Abuse. 2020 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/es/adiccion-al-tabaco>

[22] La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo [Internet]. Apps.who.int. 2018 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf?ua=1>

[23] Derechos sexuales y derechos reproductivos en salud [Internet]. Minsalud.gov.co. 2018 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/derechos-sexuales-derechos-reproductivos-r1904-2017.pdf>

[24] Miguel A. Pérez, Helda Pinzón-Pérez. Uso del tabaco entre los jóvenes colombianos - Retos para los profesionales en salud pública. Salud Uninorte. 2005; 21: 66-75.

[25] Efrén Muñoz Rosino, Jéssica Sastre García. Revista científica de enfConsumo de tabaco en la población adolescente del barrio La victoria de Valladolid. 2011; volumen 3, p 1-17.

[26] Guía temática en salud sexual y reproductiva [Internet]. Profamilia. 2020. [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <http://profamilia.org.co/wpcontent/uploads/2015/05/Guia%20tematica%20para%20periodistas.pdf>

[27] DeLay K, Haney N, Hellstrom W. Modifying Risk Factors in the Management of Erectile Dysfunction: A Review. *The World Journal of Men's Health*. 2016;34(2):89.

[28] Lipshultz L, Pastuszak A, Goldstein A, Giraldi A, Perelman M. *Management of Sexual Dysfunction in Men and Women*. New York, NY: Springer; 2016.

[29] Tabaco y sexualidad masculina [Internet]. *Msal.gob.ar*. 2020 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/tabaco/index.php/informacion-para-ciudadanos/efectos-del-tabaco-en-la-salud/114-tabaco-y-sexualidad-masculina>

[30] Tabaquismo y sexualidad: una combinación fatal - Cuba en Noticias [Internet]. *Cubahora.cu*. 2012 [citado el 16 de Junio del 2020]. Disponible en: <http://www.cubahora.cu/blogs/intimidades/taquismo-y-sexualidad-una-combinacion-fatal>

[31] Zhang, X., Yang, B., Li, N., & Li, H. Prevalence and Risk Factors for Erectile Dysfunction in Chinese Adult Males. *J Sex Med*. 2017 Oct;14(10):1201-1208.

[32] Wen LM, Rissel C, Cheng Y, Richters J, de Visser RO. Tobacco smoking and sexual difficulties among Australian adults: a cross-sectional study. *Sex Health*. 2017 Aug;14(4):313-319.

[33] NYALILE, KENAN & Mushi, Emmanuel & Moshi, Epiphania & Leyaro, Beatrice & Msuya, Sia & Mbwambo, Orgeness. Prevalence and factors associated with erectile dysfunction among adult men in Moshi municipal, Tanzania: community-based study. 2020 Jan.

[34] Xie Y, Garban H, Ng C, Rajfer J, Gonzalez-Cadavid NF. Effect of long-term passive smoking on erectile function and penile nitric oxide synthase in the rat. *J Urol.* 1997 Mar;157(3):1121-1126.

[35] Biebel MG, Burnett AL, Sadeghi-Nejad H. Male Sexual Function and Smoking. *Sex Med Rev.* 2016 Oct;4(4):366-375.

[36] İlkur Aykurt Karlıbel, Seyhan Dülger, Meliha Kasapoğlu Aksoy, Muhammet Güzelsoy, Ali Rıza Türkoğlu, Lale Altan & Tekin Yıldız. Effect of cigarette smoking on sexual functions, psychological factors, and disease activity in male patients with ankylosing spondylitis. *The Aging Male.* 2019; 22:2, 109-115.

[37] Biebel MG, Burnett AL, Sadeghi-Nejad H. Male Sexual Function and Smoking. *Sex Med Rev.* 2016 Oct;4(4):366-375.

[38] Mima, Mahmoud, et al. PD28-05 THE IMPACT OF SMOKING ON SEXUAL FUNCTION PARAMETERS. *J Urol.* 2019; vol. 201, no Supplement 4, p. e487-e488.

[39] Juan Carlos Sierra, Pablo Vallejo-Medina, Pablo Santos-Iglesias, María Lameiras Fernández. Validación del Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) en población española. *Aten Primaria.* 2012 Sep; 44(9): 516–524.

[40] Efectos del tabaco en la salud [Internet]. *Msal.gov.ar.* 2019 [cited 28 March 2019]. Available from: <http://www.msal.gov.ar/tabaco/index.php/informacion-para-profesionales/efectos-del-tabaco-en-la-salud>

[41] González Marquetti, Teresa, et al. Drogas y sexualidad: grandes enemigos. *Rev. cuba. med. gen. integral.* 2005 Dic; vol. 21, no 5-6, p. 0-0.

[42] Konread L. versión validada en Colombia del Massachusetts General Hospital – Sexual Functioning Questionnaire [online]. 2016. Available at: <https://blogs.konradlorenz.edu.co/files/mgh-sfq.pdf> [Accessed 09 Mayo.2019]

[43] Guay A. Acute nicotine effects on sexual function in men. J Sex Med. 2008 Aug;5(8):2001-2.

[44] Harte CB, Meston CM. Association between smoking cessation and sexual health in men. BJU Int. 2012;109(6):888-896.

ANEXOS

1. ÁRBOL DEL PROBLEMA



2. VERSIÓN VALIDADA EN COLOMBIA DEL MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL SEXUAL FUNCTIONING QUESTIONNAIRE

Versión validada en Colombia del Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire

(MGH – SFQ)

Esta escala tiene como propósito evaluar la percepción o consideración que usted tiene de sí mismo a nivel general. Recuerde que ninguna respuesta es correcta o incorrecta, y además es de carácter anónimo, así que responda tranquilo y sinceramente. En la presente escala preguntará por algunos aspectos relacionados con el funcionamiento sexual. Por favor responda con sinceridad cada una de las preguntas, seleccionando una de las opciones disponibles.

Dimensiones de la escala:

	Totalmente Disminuido	Marcadamente Disminuido	Moderadamente Disminuido	Mínimamente Disminuido	Normal
¿Cómo ha estado su interés sexual durante el último mes?	0	1	2	3	4
¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir excitación sexual en el último mes?	0	1	2	3	4
¿Cómo ha estado su capacidad para alcanzar el orgasmo en el último mes?	0	1	2	3	4
¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener una erección en el último mes?	0	1	2	3	4
¿Cómo calificaría su satisfacción sexual general en el último mes?	0	1	2	3	4

Deseo Sexual: Se conceptualiza como un impulso apetitivo que es necesario para provocar los cambios físicos anteriores a la excitación sexual.

Excitación Sexual: Es la preparación fisiológica para el contacto sexual.

Orgasmo: Es una sensación de intenso placer acompañada por una alteración de conciencia y contracción de la musculatura genitourinaria.

Erección: Hace alusión a la capacidad para alcanzar y mantener una erección.

Satisfacción general: Es el valor subjetivo otorgado a lo placentero de la actividad sexual.