

REPERCUSSION DEL HÁBITO DE FUMAR SOBRE LO SISTEMA CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIO.

Dra. Francisca Ybañes Garcia¹

*1. Universidad de Matanzas – Centro Universitario Municipal
“Comandante Luis Crespo Castro”, Jovellanos, Matanzas, Cuba.*

Resumen

El cigarro es un factor de riesgo que puede desencadenar diferentes enfermedades crónicas en aquellos que lo consumen e incluso puede llevar a la muerte. La ONU estableció que el hábito de fumar ocasionará para el 2020 8.4 millones de muertes en plena edad productiva. Nuestros estudiantes en las asignaturas de Morfología y Fisiología reciben conocimiento de los aparatos o sistemas que se afectan de forma considerable ante este hábito, constituyendo un riesgo para la salud, estos son: sistema respiratorio y cardiovascular de ellos conocen sus componentes, estructura y función, una vez sus conocimientos aumentan ante toda esta información interiorizan como el cigarrillo es capaz de dañar órganos vitales de forma paulatina y silenciosa haciendo y dejando huella que si no cesan son irreversible por todo ellos nos dimos a la tarea de realizar este trabajo.

Palabras claves: cigarro, riesgo, enfermedades crónicas, daño de órganos, muerte.

INTRODUCCIÓN.

El consumo del tabaco se ha relacionado con la producción de más 25 enfermedades y es responsable del 90 % de las muertes causadas por cáncer a nivel mundial .Es el hábito que provoca placer ya que un componente del tabaco actúa destruyendo la enzima cerebral llamada monoaminooxidasa MAO-B que elimina dopamina en cantidades excesivas lo que hace que el fumador busque de manera constante la sensación agradable del humo.

Este consumo excesivo afecta los sistemas respiratorios y cardiovascular .El sistema respiratorio se compone de:

I. - Vías respiratorias

- Fosas nasales
- Faringe
- Laringe
- Tráquea
- Bronquios

II.- Órgano respiratorio

- Pulmón

Las fosas nasales compuestas por dos cavidades separadas por un tabique que permite la entrada del aire, el cual es humedecido, filtrado y calentado.

La faringe conducto que facilita la entrada del aire, es importante en la fonación, contiene la epiglotis que es un cartílago que impide que los alimentos pasen a la laringe durante la deglución.

La laringe comunica la laringe con la tráquea tiene las cuerdas vocales órgano de la fonación.

La tráquea entre la laringe y los bronquios vía donde circula el aire durante la ventilación pulmonar.

Los bronquios son dos conductos derecho e izquierdo permite la circulación del aire, el derecho tiene tres ramas y el izquierdo dos ellos terminan en conductos más estrechos llamados bronquiolos encargado del intercambio gaseoso en los alveolos.

Pulmones es el órgano respiratorio se divide en derecho e izquierdo separados por el mediastino, dentro de ellos se encuentran los alveolos pulmonares que son pequeños sacos que sirven de depósito para el oxígeno que va a ingresar en las venas pulmonares que ingresan al corazón y se expulsa el CO₂.

El sistema cardiovascular es el encargado de hacer circular la sangre por el organismo y permite circular la sangre nutrientes y sustancias de desecho metabólico. El corazón y los vasos sanguíneos componen este sistema, el primero es la bomba que impulsa la sangre por todo el organismo, tiene 4 cavidades, 2 atrios y 2 ventrículos.

Los vasos compuestos por arterias, venas y capilares, la sangre es el fluido que transporta el oxígeno y los nutrientes hacia los diferentes órganos.

En la carrera de Cultura Física es muy importante además conocer las funciones que realizan estos sistemas fundamentalmente en el ejercicio físico:

La concentración de oxígeno venoso disminuye durante el ejercicio y la concentración de oxígeno en los tejidos activos aumenta.

-Se reduce el volumen del plasma.

-Aumenta la tensión arterial.

-Cuando el ejercicio es intenso se pierde una cantidad creciente de fluido del plasma en la sudoración para intentar mantener la temperatura del cuerpo.

-Aumenta la frecuencia cardiaca y el volumen sistólico.

En el sistema respiratorio funcionalmente durante el ejercicio aumenta el consumo de oxígeno por el músculo.-

-Aumenta la ventilación pulmonar en proporción directa a la intensidad del ejercicio esfuerzo que se está realizando .Se ha demostrado que los corredores muy entrenados tienen limitaciones respiratorias.

La contaminación del aire que producen los fumadores hace que este aire se estanque y el humo del tabaco alcanza concentraciones que dificultan el rendimiento de los que practican deporte activo, los contaminantes más preocupantes son el monóxido de carbono que puede ser letal .produce reducciones de la función pulmonar, irritación, tos disnea el volumen máximo de oxígeno disminuye, produciendo la reducción del intercambio alveolar.

Por lo que las limitaciones que se producen en estos sistemas influyen en la capacidad de rendimiento de una persona y sobre todo del deportista. El consumo del cigarrillo disminuye la cantidad de oxígeno a nivel celular y sin él se dificulta la vida.

DESARROLLO

El cigarro ha sido utilizado desde los tiempos de la mitología por hechiceros y caciques para la realización de rituales religiosos en diferentes pueblos de América. El humo que emana del tabaco era para ellos un regalo de los dioses generosos, en los sagrados libros de

la cultura azteca se encuentra el culto al tabaco donde el dios de las aguas quien pensaba que exhalando el humo al espacio provocaba la lluvia q mojaba la tierra y hacia crecer a las plantas. Cuando el cigarrillo entró en Europa, tuvo opositores clérigos pero a la vez tuvo muchos promotores. científicos de la época estudiaron el efecto sedante de la sustancia psicoactiva del tabaco muy estimulante que fue bautizada con el nombre de nicotina en honor a Jena Nicol embajador de Francia en Portugal quien dio a conocer las propiedades medicinales del mismo .en el año 1499 el médico Morandes cultivó el tabaco en el jardín y junto a nicol divulgó las propiedades medicinales de la planta tales como alivio de dolores de cabeza , ulceras intestinales , cura de llagas , dolor de muelas , conociéndose las maravillas del tabaco y así se expandió por el mucho el hábito que hoy conocemos .

Muchas de esas afirmaciones no eran verdaderas ya que se demostró que muchas plantas tenían propiedades muy similares, cuando llegaron los europeos al continente americano observaron que los indígenas fumaban las hojas del tabaco en pipas introduciendo esta práctica en Europa a mediados del siglo vi. la sociedad tenía la noción de que el cigarro cambiaba el carácter y aliviaba tensiones y que no tenia efectos nocivos por lo que durante la II Guerra Mundial por recomendaciones médicas se repartía cigarrillos a los soldados a partir del año 1930 comenzó a aumentar el cáncer de pulmón lo que no había ocurrido antes del siglo XIX, algunas organizaciones iniciaron estudios comparativos entre fumadores y no fumadores encontrando mayor incidencia de cáncer y otras enfermedades en los fumadores por otra parte en los laboratorios se comenzó a estudiar el efecto del humo del tabaco como carcinógeno . Es en 1962 cuando el gobierno de Estados Unidos tras una clara investigación concluyó que el cigarro daña la salud y es un factor de riesgo para diversas enfermedades por lo que había que buscar acciones para resolverlo en 1964 se dijo que fumar daña la salud y se intensifica en ese momento la batalla por esta adicción.

El consumo del tabaco se ha relacionado con la producción de más de 25 enfermedades y es responsable del 90 % de las muertes causadas por cáncer en el mundo. la adicción al mismo se produce ya que un componente del tabaco actúa destruyendo la enzima cerebral la monoaminooxidasa MAO-B que es la que elimina la dopamina en cantidades excesivas que no es más que un neurotransmisor que provoca placer. Los fumadores tienen niveles de MAO- B y de dopamina elevadas más de lo normal lo que hace que este busque constantemente la sensación agradable el humo. Se ha demostrado que el riesgo para que se desarrolle cáncer de pulmón es proporcional al número de cigarrillos consumido y a los años de consumo este contiene más de 4 000 sustancias nocivas, algunas de ellas tóxicas y el 60 % son carcinógenas, por lo que podemos afirmar que el cigarro es responsable de.

Provocar cáncer de pulmón, de laringe, de la boca, de faringe, de esófago, de estómago y otros.

Teniendo en cuenta en riesgos del tabaco para la salud y los elevados costos sociales, los diversos países han tomado medidas destinadas a prevenir erradicar este hábito.

En este sentido se financia campaña publicitaria para tratar de evitar que los jóvenes se inicien en este hábito. Los estudios revelan que riesgo Enfermedades respiratorias obstructivas bronquitis enfisema.

Enfermedades cardiovasculares, (aneurismas, anginas, infartos, hipertensión).

Enfermedades cerebrovasculares aneurismas y hemorragias, empeoramiento de la memoria, alteraciones de la atención y observación.

Disminución de la capacidad laboral.

Provoca mancha en boca y dedos.

En esfera sexual cambio morfológico en los espermatozoides, impotencia, infertilidad, y menopausia precoz.

En los embarazados abortos espontáneos, muerte fetal, retardo en el desarrollo del feto, bajo peso al nacer, mal formaciones congénitas, aumento de la mortalidad perinatal.

En los niños retardo en el crecimiento y aumento de de enfermedades respiratorias en el primer año de vida.

Los componentes del humo del tabaco, la nicotina y el monóxido de carbono son los responsable directo de los efectos nocivos sobre de muerte por enfermedades por el consumo disminuyen con cada año de abstinencia. Se calculado que los fumadores acumulan tóxico. El monóxido de carbono se une con rapidez a la hemoglobina que transporta el oxígeno y lo desplaza, por lo que el daño causado es inmediato y directo, se puede afirmar que el tabaco es una de las mayores epidemias de la humanidad.

Se ha demostrado que el riesgo de producir enfermedades respiratoria sobre todo cardiovasculares están en proporcionalidad con el consumo en de cigarrillo el numero y años de consumo del mismo. El cigarro contiene más 4000 sustancia nociva, algunas de ellas tóxicas y el 60 % carcinógena por lo que su hábito contante y progresivo es capaz de provocar:

Cáncer de pulmón, laringe, faringe, una vez que nuestro estudiante conocen y comprenden por las asignaturas del Morfología y Fisiología la estructura del sistema respiratorio y su función, pueden explicar el porqué el cigarrillo como irritante provoca este tipo de afección Cáncer de boca. Esófago y estomago.

Enfermedades respiratorias obstructivas (bronquitis EPOC).

Enfermedades cardiovasculares aneurisma, de pecho, hipertensión arterial, aterosclerosis e infarto.

Afecta otro sistema como el cerebrovascular.

Afecta la esfera sexual, dando disfunción, infertilidad, menopausia precoz, aborto espontáneo, prematuridad, mal formaciones congénitas y muerte fetal.

Sobre los aparatos cardiovascular y respiratorio los componente del huma del tabaco, como la nicotina y el monóxido de carbono causan un gran efecto y riesgo sobre la salud, así como el costo social, en las diferentes asignaturas expuesta los jóvenes comprenden cuanto repercuten este hábito por lo que deben tratar de no iniciar el mismo, ya que se estudiado que los fumadores en 10 años de continuidad de este hábito acumulan la cantidad de alquitrán y nicotina en aparato respiratorio, que una vez inhalado el humo a los 10 segundos este tóxico va al cerebro produciendo un síndrome tóxico, el monóxido de carbono desplaza al oxígeno uniéndose a la hemoglobina causando daño directo e inmediato en el universo del organismo humano, por lo que el tabaco y su hábito son considerado una epidemia.

Nuestro país mantiene las misma cifra de consumo y toxicidad que otros países y una vez que los estudiante de la carrera de cultura física aprenden y comprenden los contenidos correspondiente a la asignatura de Morfología y Fisiología y podemos pensar en Bioquímica que se encarga de los estudios de los procesos metabólicos donde se profundiza sobre los diferentes sistemas y su relación, comprenderá como el hábito de fumar inciden de forma negativa sobre los mismo y tomaran estrategia positiva para tratar de disminuirlo ya que cuando pongan en práctica la realización el ejercicio físico de forma cotidiana ayudaran a mantener una salud óptima ya que este incrementa la tensión arterial, aumentando el volumen de sangre al sistema circulatorio llevando mayor cantidad de oxígeno a los tejidos y eliminando mayor cantidad de CO₂ ayudando así a mejorar la ventilación a nivel pulmonar.

CONCLUSIONES

Mediante el estudio de los diferentes sistemas cardiopulmonar en las diferentes asignaturas donde aprende la estructura y función de los componentes de los mismos, comprenden mejor como afecta e influyen de forma negativa el hábito de fumar. El ejercicio físico practicado de forma diaria mantienen en óptima condicione la salud de dicho sistema, por lo que nuestro objetivo y conclusión final fue el enlace mediante el estudio de estas asignaturas fue el efecto negativo del hábito de fumar con el efecto beneficioso del ejercicio físico.

“MEJOR NO COMENZAR”

BIBLIOGRAFIA

Guyton A. C. y Hall, J.E. (2001). Tratado de Fisiología Médica. Edición en español por, McGRAW-HILUINTERAMERICANA de España.

Wilmore, J.H. y Costil, D.L.(2001). Fisiología del Esfuerzo y el Deporte. 4ta Edición. Editorial Paidotribo.

Zimkin, N.V. (1975) Fisiología Humana. Editorial Científico Técnica. Ciudad de la Habana.



CD Monografías 2018
(c) 2018, Universidad de Matanzas
ISBN: 978-959-16-4235-6

Rosell, W. y cols. (2004). Morfología Funcional Humana, tomo II. Ed. Ciencias Médicas. Primera Edición en el 2001.

Guyton A. C. (1998) Tratado de Fisiología Médica (9na Edición) Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. España. (7ma. Edición).

Fisiología del Esfuerzo y el Deporte. Wilmore y Costil. 5ta Edición 1999. Editorial Paidotribo.

Fisiología Humana. Aplicación a la actividad física. Francisco Javier Calderón Montero. Editorial Médica Panamericana. 2012.

N.V. Zimkin Fisiología Humana (1975) Editorial Científico Técnica. Ciudad de la Habana.

Anderson RH, Boyett MR, Dobrynski H, Moorman AF. The Anatomy of the conduction setem: Implications for the clinical cardiologist. T cardiovasc Trasl Res 2013, 6 : 187