

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS CHIAPAS

MATERIA: FARMACOLOGIA

**DOCENTE: ALEJANDRA GUADALUPE
ALCAZAR RAMOS**

ALUMNO: MARCOS GONZÁLEZ MORENO

SEMESTRE Y GRUPO: 3°A

TEMA:

**“CAMBIOS FÍSICOS Y BIOQUÍMICOS EN LA
ADOLECENCIA Y FARMACOS QUE
INTERACTÚAN”**

Cambios físicos y bioquímicos en la adolescencia

La adolescencia es un período de tránsito entre la niñez y la etapa de adulto que comienza con la aparición de los caracteres sexuales secundarios, terminando cuando cesa el crecimiento somático. En esta etapa los individuos son muy sensibles a cualquier carencia o desequilibrio nutricional, pudiendo influir éstos desfavorablemente sobre el crecimiento somático y la maduración sexual. Y aunque los padres y educadores suelen tener las ideas claras en lo referente a las dietas más convenientes para ellos, se encuentran con el problema de que su gran independencia personal les hace decidir según sus propios criterios y necesidades, no siempre de la manera más adecuada. El farmacéutico de oficina de farmacia, que dejó de tener contacto con estas personas pasada la primera infancia, ve cómo vuelven a ponerse en contacto con él para pedir consejos no solamente nutricionales. Su labor puede consistir, por tanto, en facilitarles información científica y razonada, que incluso puede ir encaminada a observar posibles alteraciones y ejercer prevención primaria.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ADOLESCENTES

El período de cambio conlleva una serie de variaciones morfológicas, funcionales y psicológicas que siempre conducen a la instauración completa de la capacidad reproductora y a un nuevo modo de comportamiento, así como a la expresión del dimorfismo sexual.

Cambios morfológicos

Existen tres hechos que influyen directamente sobre los requerimientos nutricionales de cada adolescente:

Aceleración del crecimiento en longitud y cambios prepuberales

El estirón puberal determina la talla final del individuo, pues conlleva el 20% de su crecimiento total, pero no se produce de igual manera en los dos sexos, ya que los varones acceden al período puberal habiendo comenzado ya el estirón de una manera más suave que en la mujer, que comienza a crecer y lo hace más rápidamente una vez instaurada la menarquia. Este período de crecimiento también varía en función de la edad biológica y de otros factores propios de cada individuo, que pueden ser determinados por la observación de la maduración ósea y la medición de algunos marcadores bioquímicos, como la fosfatasa alcalina.

El estirón conlleva un aumento de la masa muscular, con la que está relacionado el aumento en los requerimientos de prácticamente todos los nutrientes. En consecuencia, los máximos requerimientos se corresponden temporalmente con el período de crecimiento máximo.

Modificación en la composición del organismo

Se producen grandes diferencias entre los dos sexos en lo que se refiere a la proporción existente entre tejidos libres de grasa y grasa corporal. Así, en los varones es muy importante el crecimiento del esqueleto y de los músculos, fundamentalmente, mientras que las chicas acumulan mayor cantidad de grasa. De ello cabe deducir que los requerimientos nutricionales son muy superiores en los varones.

Uso y abuso de sustancias

El consumo de sustancias entre los adolescentes puede ir desde la experimentación a trastornos graves por consumo de sustancias. Todo el consumo de sustancias, incluso el uso experimental, pone a los adolescentes en riesgo de problemas a corto plazo, tales como accidentes, peleas, actividad sexual imprudente o no deseada y sobredosis. Los adolescentes son vulnerables a los efectos del consumo de sustancias y tienen un mayor riesgo de desarrollar consecuencias a largo plazo, como trastornos de la salud mental, bajo rendimiento en la escuela y trastorno por consumo de sustancias.

En la sociedad occidental moderna, el consumo de sustancias es una manera fácil para los adolescentes de satisfacer la necesidad normal de desarrollo que inclina a asumir riesgos y buscar emociones.

Consumo de alcohol en adolescentes

El alcohol es la sustancia consumida más a menudo por los adolescentes. Alrededor del 70% de los estudiantes de último año de bachillerato (hacia los 18 años de edad) refieren haber probado el alcohol, aunque solo el 55% dicen haberse emborrachado alguna vez. Alrededor del 50% de los estudiantes de último año de bachillerato ha consumido alcohol en el último mes y se consideran bebedores en la actualidad. El consumo excesivo de alcohol también es frecuente y casi el 90% de todo el alcohol consumido por los adolescentes se produce durante una borrachera. Una intoxicación alcohólica se suele considerar borrachera cuando se consumen más de 4 bebidas alcohólicas durante un periodo de 2 horas o menos. Sin embargo, cuando el peso corporal es bajo, como en las chicas más jóvenes, tan sólo 2 bebidas pueden causar una intoxicación suficiente para ser considerada una borrachera. Las borracheras ponen a los adolescentes en situación de riesgo de accidentes, lesiones, actividad sexual imprudente o no deseada y otras situaciones desafortunadas. Por estas razones, se debe disuadir a los adolescentes de que beban.

La sociedad y los medios de comunicación muestran el consumo de alcohol como aceptable o incluso como un hábito integrado en la relación social normal. A pesar de estas influencias, los padres deben marcar la diferencia expresando unas expectativas claras a sus hijos sobre el alcohol, estableciendo límites de manera coherente y vigilándolos. Por otro lado, los adolescentes cuyos familiares beben en exceso piensan que este comportamiento es aceptable. Algunos adolescentes que

prueban el alcohol acaban desarrollando un trastorno relacionado con su consumo. Entre los factores de riesgo para ello se encuentran el hecho de empezar a beber a edad temprana y factores genéticos. Hay que procurar que los adolescentes con experiencia familiar de alcoholismo sean conscientes de que se encuentran expuestos a un mayor riesgo.

Consumo de tabaco en adolescentes

La mayoría de los adultos que fuman cigarrillos comienzan a fumar durante la adolescencia. Incluso los niños pequeños pueden llegar a probar los cigarrillos. En 2017, alrededor del 8,8% de los estudiantes de secundaria refirieron consumo actual de cigarrillos (fumados en los 30 días anteriores), frente al 27,5% en 1991. Sólo alrededor del 2% de los estudiantes de secundaria refieren fumar todos los días. En Estados Unidos, más de 2000 personas comienzan a fumar cada día. Aproximadamente el 31% de los nuevos fumadores es menor de 16 años y más del 50% es menor de 18 años. Si los adolescentes no prueban los cigarrillos antes de los 19 años, es muy poco probable que empiecen a fumar en la edad adulta.

El factor de riesgo más importante para el consumo de tabaco en adolescentes es, Tener padres que fuman, Otros factores de riesgo que se asocian frecuentemente al inicio del tabaquismo en la infancia incluyen

Los compañeros y modelos a seguir (como celebridades) que fuman, Bajo rendimiento escolar

Otros comportamientos de alto riesgo (como dietas rigurosas, en especial en niñas; peleas físicas y conducción bajo los efectos del alcohol, en especial en niños; o consumo de alcohol u otras drogas), Escasa destreza en la resolución de problemas, Disponibilidad de los cigarrillos

Baja autoestima

Los adolescentes también pueden consumir el tabaco en otras formas. Cerca del 5,5% de los estudiantes de secundaria consumen tabaco sin humo. El tabaco sin humo puede ser masticado (tabaco de mascar), colocado entre el labio inferior y la encía (tabaco de chupar) o inhalado por la nariz (rapé). Fumar tabaco en pipa es relativamente poco frecuente en Estados Unidos, pero su uso se ha incrementado entre los estudiantes de secundaria y bachillerato desde 1999. El porcentaje de personas mayores de 12 años que fuman puros ha disminuido.

Los padres contribuyen a evitar que el adolescente se convierta en fumador o utilice productos de tabaco sin humo ejerciendo el papel de modelos positivos (o sea, no fumando ni mascando tabaco), comentando abiertamente los riesgos del tabaco y animando a los adolescentes que fuman o mascan tabaco a dejarlo, incluso ayudándoles a buscar asistencia médica si es necesario (ver Dejar de fumar en niños y adolescentes).

Otras sustancias

El consumo de otras sustancias entre los adolescentes sigue siendo un problema grave. Alrededor del 35,6% refirió haber consumido marihuana una o más veces a lo largo de su vida. En 2010, la tasa de consumo actual de marihuana superó por primera vez a la tasa de consumo actual de tabaco.

En la misma encuesta, los estudiantes de secundaria refirieron haber consumido sustancias ilícitas una o más veces a lo largo de su vida según los porcentajes siguientes:

Fármacos de venta con receta (tomados sin presentar receta médica): 14,0%, Inhalantes (por ejemplo, pegamento, aerosoles): 6,2 %, Alucinógenos (por ejemplo, LSD, fenciclidina [PCP], mescalina, setas): 6,6%, Cocaína: 4,8%, Esteroides anabólicos (tomados por boca o inyectados en un músculo): 2,9%, Metanfetaminas (sin receta): 2,5%, Heroína: 1,7%

Los fármacos de venta con receta, con frecuencia objeto de abuso son los opiáceos (narcóticos) analgésicos, los ansiolíticos y los estimulantes (como el metilfenidato y medicamentos similares utilizados para el trastorno por déficit de atención).

Los medicamentos de venta sin receta que son objeto especial de abuso son los medicamentos contra la tos y el resfriado que contienen dextrometorfano. Estos medicamentos son actualmente objeto de mal uso por parte de los adolescentes más que cualquier otra sustancia que no sea el alcohol y la marihuana. Los fármacos para la tos y el resfriado de venta sin receta que se adquieren con facilidad son considerados inocuos por parte de muchos adolescentes y actualmente pueden llevar al consumo de otras sustancias. Algunos adolescentes, con apenas 12 años de edad, reconocen ser consumidores de drogas. Muchos adolescentes que experimentan con medicamentos de venta sin receta, con fármacos que requieren receta médica y con otras sustancias acaban desarrollando trastornos por consumo de sustancias.

Cerca del 2,9% de los estudiantes de secundaria (hacia los 18 años de edad) habían consumido esteroides anabolizantes en algún momento de sus vidas. Aunque el consumo de estas sustancias es más frecuente entre los atletas, no solo ellos están expuestos a este problema. El uso de esteroides anabolizantes está asociado con numerosos efectos secundarios. El cierre precoz de las placas de crecimiento en los extremos de los huesos, dando como resultado una baja estatura permanente, constituye un problema específico de los adolescentes. Otros efectos secundarios son frecuentes tanto en adolescentes como en adultos.

Los siguientes comportamientos deben considerarse motivos suficientes para que los padres comenten su preocupación con sus hijos y el médico

Conducta errática, Depresión o humor cambiante, Cambio de amigos, Descenso del rendimiento escolar, Pérdida de interés en aficiones y actividades recreativas

Los padres que encuentren drogas o objetos relacionados con su consumo (pipas, jeringas y balanzas) deben comentar su preocupación con su hijo.

Durante las visitas médicas rutinarias, los padres deben esperar que el médico de su hijo le haga preguntas confidenciales acerca del uso de sustancias. Los médicos pueden ayudar a determinar si un adolescente sufre un trastorno por consumo de drogas y desarrollar una intervención adecuada o dirigirlo hacia otro profesional. Las pruebas para descartar el consumo de drogas pueden ser una parte útil de la evaluación, pero tienen limitaciones significativas. Los resultados de un análisis de orina son a veces negativos en adolescentes que consumen drogas si la droga se ha eliminado del cuerpo antes de que la prueba se lleve a cabo, si la droga consumida no está contemplada en la prueba o si la muestra de orina ha sido contaminada. A veces, los resultados de las pruebas para descartar el consumo de drogas dan resultado positivo en los adolescentes que no han consumido drogas (falso positivo). No obstante, incluso un resultado positivo verdadero de la prueba no indica la frecuencia y la cantidad con la que se consume la sustancia y, por tanto, no puede discriminar entre los consumidores ocasionales y los que tienen problemas más graves. Teniendo en cuenta estas limitaciones, el médico experto en esta área ha de determinar si la prueba para consumo de drogas es necesaria en un caso determinado, y los padres deben respetar su consejo. Cuando los padres piden una prueba clínica para la detección del consumo de drogas o solicitan del médico una información que rompería el compromiso de confidencialidad del profesional con su hijo, favorecen un clima de confrontación y, sin darse cuenta, dificultan que el médico obtenga un historial preciso sobre consumo de drogas y pueda establecer así una relación de confianza con su hijo.

Si el médico sospecha un trastorno por consumo de sustancias, puede ser necesaria una derivación para una evaluación y un tratamiento. En general, con los adolescentes se utilizan los mismos tratamientos que con los adultos que sufren trastornos por consumo de sustancias. Sin embargo, el tratamiento debe adaptarse a las necesidades de los adolescentes. Los adolescentes deben recibir asistencia mediante programas específicos y por parte de terapeutas especializados en el tratamiento de adolescentes con trastornos por consumo de sustancias. En general, los adolescentes no deben participar en los mismos programas que los adultos.