

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

### PSICOACTIVOS Y DEPORTE

**Alcoholismo** : Etimológicamente. Al-kohl- en árabe significa antimonio en Polvo, ilusorio.

Definición : ( Desde la medicina). Estado producido por la ingestión repetida de bebidas alcohólicas.

Períodos:

1. Se caracteriza por trastornos afectivos y disminución de sentidos. Por otra parte, se producen perturbaciones en el sistema digestivo (gastritis) o hígado (cirrosis hepática).
2. Es la mayor gravedad llegando al delirio alcohólico o deliriumtremends.
3. Se producen trastornos mentales crónicos, entre ellos la demencia alcohólica.

El alcohol, se ha convertido en una plaga social. Un índice elevado de mortalidad se debe al alcohol, principalmente por los efectos indirectos.

El consumo de alcohol es una forma de drogadicción tan perniciosa como la utilización de cualquier otra sustancia estimulante, pero el hecho de ser aceptado socialmente y admitido legalmente le da vía libre, para que sea una de las drogas más usadas por la población en general.

Tal situación es agravada por la inducción publicitaria que día a día gana más adictos, dolorosamente de preferencia entre la juventud.

El deporte no ha escapado a su nefasta influencia y aunque el alcohol no está prohibido como sustancia doping por el comité Olímpico internacional, algunas federaciones lo incluyen como tal, dentro de sus reglamentaciones particulares. Especialmente el alcohol ha sido utilizado por deportistas ocasionales y de alto rendimiento, con la creencia, que ayuda al mejoramiento del rendimiento deportivo.

Quienes utilizan el alcohol para competir, lo han hecho buscando en él una forma de vencer la ansiedad o como relajante de la tensión precompetitiva. Otros lo utilizan como un estimulante o dinamizante psicomotor para lograr un tono competitivo. Pero generalmente, los deportistas que lo consumen lo hacen para mejorar sus funciones psicológicas y físicas implicadas en la práctica deportiva.

Pero muchos han sido los deportistas que han visto disminuida o truncada prematuramente su vitalidad en la actuación competitiva.

### EFFECTOS DEL ALCOHOL EN EL DEPORTISTA

Las investigaciones disponibles sobre los efectos del alcohol en la actividad física humana, plantea que su ingestión afecta negativamente las principales destrezas psicomotoras, tales como: tiempo de reacción, coordinación aculomanual, precisión, equilibrio y coordinaciones complejas. Si bien se ha notado que su ingestión no influye sustancialmente en el mejoramiento de las funciones metabólicas o fisiológicas esenciales para la ejecución de la actividad física, tales como el metabolismo energético, consumo máximo de oxígeno (  $VO_2$  máx ), frecuencia cardiaca, flujo sanguíneo muscular, etc., no se puede afirmar bajo la luz de las evidencias actuales, que no deteriore los órganos y sus funciones. Su consumo, sin embargo, sí puede alterar significativamente la regulación térmica durante ejercicios prolongados, principalmente en ambientes fríos.

En cuanto a la fuerza muscular, se ha encontrado que contrariamente a lo que piensan algunas personas, no la mejora sino que disminuye su capacidad de contracción muscular. Este efecto se manifiesta en las fibras musculares que son distorsionadas y cambiada la estructura de los elementos microscópicos que la constituyen, especialmente las mitocondrias, disminuyendo así la energía que necesitan para contraerse.

De la misma manera disminuye la potencia, la resistencia muscular, la velocidad y la resistencia cardiovascular. Hay evidencias de que el alcohol daña directamente el corazón, pues a pesar de

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

aumentar el flujo sanguíneo sobre dicho órgano, lo hace irregularmente, distribuyendo sangre a sitios que no lo requieren tanto y disminuyéndola en las partes que más la necesitan.

El consumo crónico de alcohol, deteriora la salud con afecciones hepáticas, cerebrales, cutáneas etc., que merman el potencial físico del deportista o lo pueden llevar a la muerte, como consecuencia de la exigencia física luego de una ingestión aguda de tóxico. Es lo que sucede a deportistas de fin de semana, que luego de una ingestión aguda de viernes o sábado cultural, practican deporte para desintoxicar el organismo. Muchos de ellos han quedado sin vida en las canchas y pistas, como un testimonio dramático de esta afirmación.

Muchos son los peligros a los que se expone el ser humano, por consumir licor y practicar actividad física bajo los efectos del alcohol.

En cuanto a las estructuras cerebrales, los estudios recientes han comprobado consistente deterioro en los procesos de aprendizaje, información, memoria, concentración, etc., debido al daño cerebral ocasionado por la disminución de su oxígeno como consecuencia del efecto aglutinante del alcohol.

Por otra parte en deportes que implican rápidas reacciones o cambios de estímulos, la ejecución también es afectada adversamente.

Aunque el alcohol está clasificado como un depresor del sistema nervioso central, en esta etapa inicial se comporta como deshinibidor y estimulante, afectando el juicio crítico, creando así la impresión subjetiva de capacidad, de poder, de seguridad, haciendo que el individuo asuma riesgos y acciones temerarias, porque juzga que sus reflejos y demás habilidades están incrementadas ante las solicitudes objetivas del medio ambiente y cuyas respuestas son interferidas por los efectos del tóxico, lo que lleva a cometer graves fallas y errores de reacción o ejecución ( ilusiones étlicas).

Algunos autores como Coopersmith sugieren que el alcohol puede mejorar la autoconfianza, pero esa seguridad que proporciona es subjetiva.

Las investigaciones han demostrado que dosis pequeñas o moderadas afectan negativamente los tiempos de reacción, coordinación óculo-manual, precisión, equilibrio, balanceo, coordinaciones complejas o habilidades motrices gruesas.

Se puede pensar que por ser el alcohol fuente de calorías, podría tener algún valor energético para el ejercicio, pero los estudios han demostrado que el glucógeno muscular no fue afectado por su ingestión en deportistas, comparados con el grupo de control. Además carece de valor nutricional, ya que no contiene proteínas, vitaminas ni minerales.

De igual manera se ha demostrado que el alcohol no tiene efectos positivos en la captación de oxígeno; por el contrario, tiene un efecto que debería preocupar a los que realizan actividad física, y es una especie de sedimentación en la sangre, pues ésta sustancia aglutina los glóbulos rojos, según lo ha descubierto el doctor M. H. Kinsley, porque hace que la sangre circule con mayor lentitud.

Este adosamiento produce diversos trastornos, cuando los glóbulos rojos llegan a los finísimos capilares obstruyéndolos, con lo que se produce un déficit de oxígeno en el músculo, órgano o parte de un tejido, lo que resulta contraproducente para la actividad deportiva, en lo cual lo deseable es una mejor oxigenación de los tejidos para los efectos metabólicos del esfuerzo.

Uno de los órganos vitales para cualquier actividad del organismo y para su óptimo rendimiento en el deporte, es el cerebro. El alcohol, por sus efectos adversos sobre este órgano, reduce su tamaño ya que produce una contracción de los vasos sanguíneos que lo irrigan, destruyendo por apnea, las delicadas neuronas, que después no se reproducen. Este efecto se aprecia a la larga por la pérdida de facultades mentales, como memoria, concentración, etc., convirtiéndose en su tejido de cicatrizal y por lo tanto disminuyendo no solo sus funciones, sino su volumen.

## **ORGANOS AFECTADOS POR EL ALCOHOL Y SU REPERCUSIÓN EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO**

### **CEREBRO**

La capacidad de este para consumir oxígeno se va afectando negativamente en un 30%. Debido a que los requerimientos de oxígeno y glucosa, están aumentados en otras partes del organismo como los músculos esqueléticos y el corazón principalmente.

Provoca pequeñas hemorragias y taponamiento de vasos capilares.

El rendimiento deportivo se ve afectado, por la incapacidad del individuo para pensar y coordinar movimientos.

### **CORAZÓN**

Junto con el hígado son los órganos más afectados.

Inmediatamente se toma alcohol el corazón aumenta su trabajo, tanto abasteciendo la circulación periférica, como la circulación cerebral, en consecuencia, se da un aumento de la frecuencia cardiaca y por ende de la tensión arterial, en ocasiones con arritmias cardiacas.

El carácter tóxico del alcohol, a largo plazo puede producir infarto del miocardio.

El rendimiento deportivo se afecta de una manera muy clara ya que provoca una degeneración del músculo cardiaco, disminuyendo su función, por lo tanto no le es suministrada a los músculos comprometidos en la actividad física la cantidad de sangre y por ende de oxígeno que ellos necesitan para una mejor respuesta de trabajo a los diferentes estímulos provocados.

### **HÍGADO**

El consumo de alcohol provoca un gasto extra de oxígeno, que es obligado para poder metabolizarlo. Por esto la encima hepática no se encuentra aumentada, mientras los procesos de oxidación si aumentan la producción de ácido láctico.

A largo plazo el consumo de alcohol produce un degeneramiento del tejido hepático (necrosis), afectando una función esencial del hígado que es el almacenamiento suficiente de glucógeno necesario para la obtención de la energía para desarrollar las actividades deportivas.

### **HUESOS**

Los huesos se tornan débiles con el tiempo, por la presencia de residuos de alcohol. También se reduce la producción de glóbulos rojos y blancos en la medula de los huesos.

### **INTESTINO DELGADO**

El alcohol impide la absorción de diversas sustancias útiles para el buen funcionamiento del organismo tales como. Tiamina, ácido fólico, grasa, vitaminas B<sub>1</sub> y B<sub>2</sub> y aminoácidos.

### **PÁNCREAS**

El alcohol produce inflamación y degeneramiento del páncreas, produciendo hemorragias que pueden ocasionar la muerte.

\*\*\*\*\*

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

### **¿Qué es la marihuana?**

La marihuana es una droga que se comercializa en manera ilícita y de consumo en el ámbito mundial. Se obtiene de la planta Cáñamo Cannabis Sativa, que contiene más de 400 componentes, entre los que se destaca el principio activo THC (delta-hidrocannabinol).

Entre todos los componentes el THC, actúa principalmente sobre las facultades mentales, por lo que se considera que determina la potencia de la droga. La proporción de THC que contiene un cigarro de marihuana depende del tipo de planta, del clima, terreno y tiempo de cosecha y de la parte de la planta (brotes, hojas, flores) que se utilizaron ; pero se ha observado que con el tiempo esta es mucho más potente.

### **¿Qué es el hachís?**

Se trata de una preparación obtenida de la resina gomosa de las flores de las plantas hembras de cannabis, que tiene un alto contenido de THC, pudiendo llegar hasta en un 43% en el caso del aceite de hachís.

### **¿Cuáles son las reacciones inmediatas al consumirla?**

La marihuana es un alucinógeno, con algunas propiedades depresivas y sobre el control de las inhibiciones, semejantes a las del alcohol. Algunas personas reportan que no sintieron nada la primer vez que la probaron. Luego de un tiempo de estar utilizándola las reacciones que se perciben, se relacionan con las experiencias pasadas.

Usualmente, casi de inmediato, el consumidor comienza a sentir la garganta y la boca reseca, latidos acelerados en el corazón, torpeza en la coordinación de los movimientos y del equilibrio y la lentitud en los reflejos. Los vasos sanguíneos de los ojos se expanden, por lo que los ojos se ven enrojecidos.

La distorsión que provoca la marihuana en la percepción del tiempo y el espacio (distancia) hace que sean probables los accidentes si se maneja un vehículo o si se opera una máquina.

Dependiendo de las características del usuario y del contenido de THC, así como de la dosis y la frecuencia de consumo, pueden presentarse paranoia, alucinaciones intensas y psicosis tóxica, aún en la primera experimentación.

El THC se absorbe y pasa a depositarse en los tejidos grasos de varios órganos, como el hígado, los pulmones y los testículos. Permaneciendo por periodos largos en ellos. Por eso pueden detectarse hasta cuatro semanas después de haberla consumido.

### **Consecuencias en la mente**

La marihuana limita la capacidad de incorporar, organizar y retener información, por lo que en los consumidores crónicos se evidencia problemas de memoria, falta de destreza verbal y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

### **Consecuencias en el cuerpo**

Como un cigarrillo de marihuana tiene la misma proporción de ingredientes cancerígenos de 5 cigarrillos de tabaco, fumar marihuana se asocia con trastornos como catarrros, bronquitis, enfisema y asma bronquial, así como daño pulmonar y en las vías respiratorias y aumento en el riesgo de cáncer.

También hay evidencia de que se limita la capacidad del sistema inmunológico para combatir infecciones y enfermedades.

La marihuana afecta las hormonas. En los hombres jóvenes el uso regular puede retrasar el comienzo de la pubertad y reducir la producción de esperma.

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

Para las mujeres, el uso regular puede interrumpir el ciclo menstrual y inhibe la ovulación.

Los bebés de consumidores de marihuana, presentan bajo peso, y por lo mismo son bastante propensos a enfermarse.

### Consecuencias para la sociedad

El grupo social también se ve afectado por el uso de la marihuana, ya que se impacta la seguridad y el bienestar, por que se presentan más accidentes de tránsito y actos de violencia o vandalismo, riñas callejeras, además de alimentar las redes de tráfico ilegal de esta sustancia.

Adicionalmente, la situación de bienestar familiar y la comunidad puede alterarse, si las personas intoxicadas olvidan las preocupaciones necesarias y tienen relaciones sexuales con posibilidades de embarazos no deseados o contraer enfermedades transmitidas sexualmente.

### Efectos de la marihuana

- Fuerte adicción
- Alucinaciones
- Aumento del ritmo cardiaco
- Menor capacidad para coordinar, aprender, recordar y concentrarse
- Menor tiempo de reacción
- Cambio en la concentración de hormonas sexuales
- Enfermedades de transmisión sexual
- Accidentes
- Cáncer
- Muerte
- Puede detectarse en la sangre y en la orina

## EL CIGARRILLO

El consumo de cigarrillo es generalizado en todo el mundo, es altamente adictivo y nocivo para la salud del individuo.

Cuando una persona deje de fumar, sus pulmones solo estarán totalmente descontaminados a los cinco años.

### Componentes del cigarrillo y efectos en el organismo

- **Amoniaco:** Tiene un olor fuerte y penetrante, que se detecta aun en bajas concentraciones. Cuando está muy concentrado, causa irritación intensa, severo daño ocular y asma.
- **Formaldehído:** La exposición por un tiempo prolongado incrementa el riesgo de contraer cáncer de pulmón, la faringe, la cavidad bucal, el hígado, el riñón, la próstata, los ojos y también puede producir leucemia.
- **Acetona:** Es un irritante para ojos, nariz y garganta. Se absorbe a través de la piel y por inhalación. Puede dañar el hígado y los riñones.
- **Níquel:** Inhalado causa cáncer gastrointestinal en humanos. El 5% de la población es alérgica al níquel. El estar expuesto a esta sustancia puede ocasionar irritación en las vías respiratorias, asma bronquial, infecciones respiratorias y enfisema pulmonar (liquido pulmonar).
- **Plomo:** Ocasiona cáncer en animales y puede producirlo en humanos. Cuando se inhala es absorbido por los fluidos corporales y causa alteraciones en la sangre. El envenenamiento con plomo causa daños irreversibles en el cerebro y en el hígado.
- **Cadmio:** Produce cáncer, principalmente en el riñón. También causa anemia, rinitis y decoloración en los dientes.
- **Oxido nítrico:** Reacciona con la hemoglobina y toma oxígeno de la sangre.
- **Quinolina:** Causa mutaciones genéticas y por lo tanto puede contraer el riesgo de contraer cáncer. La exposición prolongada daña la retina y la visión. Produce cáncer de hígado.

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

- **Fenol:** En grandes dosis daña los pulmones, el sistema nervioso central y produce convulsiones. Se absorbe por inhalación o a través de la piel.
- **Alquitrán:** Es el termino que utiliza la industria tabaquera para los químicos no gaseosos del cigarrillo.
- **Nicotina:** Sustancia liberada por el humo del tabaco, se absorbe instantáneamente por inhalación, ingestión o contacto con la piel. Se concentra en el cerebro, el riñón, la mucosa del estómago y las glándulas salivales. Produce depresiones en el sistema nervioso central, retarda el crecimiento, intoxica el feto provocando partos prematuros y también reduce el peso corporal y el desarrollo cerebral.
- **Benceno:** Produce cáncer y es altamente tóxico.

## ALUCINÓGENOS

### ¿Qué son los alucinógenos?

Algunas sustancias alucinógenas se pueden encontrar en forma natural, como la psilocibina en algunas zetas y hongos o como la Mezcalina del cactus llamado peyote. Otros son productos químicos producidos en los laboratorios, como el LSD (dietilamida del ácido lisérgico) y el PCP (fencyclidina), también llamado polvo de ángel.

### ¿Cuáles son sus efectos y repercusiones a los consumidores ?

Los alucinógenos afectan fuertemente el cerebro y su procesamiento de información, distorsiona el funcionamiento de los cinco sentidos y cambia las impresiones sobre el tiempo y el espacio que nos rodea. El consumidor piensa que las alucinaciones son reales y, a veces, le producen pánico y terror. A veces, el consumidor tiene repeticiones o flash back, que es un regreso inesperado e impredecible del efecto de la droga sin haber vuelto a tomarla.

### Efectos de los alucinógenos

- Alucinaciones, terror, ataques de pánico, paranoia.
- Adicción.
- Angustias, depresión, cambios en el estado de ánimo, temblores y trastornos en el aprendizaje.
- Pérdida del habla y control de los movimientos del cuerpo.
- Conducta violenta.
- Convulsiones.
- Deficiencias cardíacas y pulmonares.
- Daños irreversibles en las células cerebrales.
- Con frecuencia llega a producir la muerte por intoxicación.
- Se detecta en la sangre y en la orina.
- Su consumo debe ser mayor cada día para obtener los mismos efectos.

## LOS INHALANTES

Son vapores, líquidos volátiles, productos en aerosol o gases que pueden ser inhalados y que al ser introducidos por vías respiratorias producen alteraciones de las funciones mentales y adicción.

Los utilizados con mayor frecuencia son los solventes orgánicos, compuestos derivados del carbón o del petróleo.

Con fines de alteración mental se utilizan varios productos combustibles como la gasolina y liquido de encendedores, aerosoles, pegamentos, removedores de pintura, quitamanchas y esmaltes.

Otras sustancias inhalables son los analgésicos en forma de gases, como el óxido nitroso y el etileno; y líquidos volátiles, como el cloroformo, éter, fluroxeno y el halotano, que provocan relajación y dilatan los vasos sanguíneos, que son usados en la medicina. Provocan la pérdida de conciencia; son usados por su alteración mental debido a que pueden provocar euforia y confusión.

### Reacciones inmediatas de los solventes

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

Las sensaciones son semejantes a la de una borrachera: la coordinación física y el discernimiento se debilitan y el comportamiento del individuo se torna violento.

Los inhalables inhiben la actividad del sistema nervioso central que controla la respiración y por falta de oxígeno en los pulmones se pueden producir desmayos, estado de coma o muerte por asfixia. Su peligro aumenta si se mezcla con el consumo de bebidas alcohólicas u otras drogas.

El peligro de muerte existe desde el primer día que se consume por sus efectos en el corazón, que propician un paro cardíaco y respiratorio.

### **Consecuencia del consumo crónico de los solventes**

El uso frecuente aumenta la tolerancia, lo que hace necesario utilizar cantidades mayores para obtener los efectos esperados. Al aumentar la dosis se incrementa el riesgo de daño cerebral permanente, cambios extremos en el temperamento, hemorragias nasales, asma y convulsiones. También aumentan las arritmias cardíacas y depresiones respiratorias. El uso permanente, provoca trastornos del sistema nervioso central, daños en el corazón, hígado, huesos, glóbulos rojos, riñones y otros órganos debido a que ellos se acumulan el efecto compuesto, pues ellos son los encargados de procesarlos y eliminarlos.

## **OTROS PSICOACTIVOS**

En el mercado negro se mueven innumerables tipos de drogas psicotropicas y que son altamente adictivas. Entre ellas podemos encontrar:

La **cocaína** y sus derivados como el **bazuco**, **perica** y el **crack**.

Los **opiáceos** que son extraídos de la amapola o adormidera y que son la **heroína**, **morfina** y **codeína**.

El **éxtasis** su composición es con base a las anfetaminas.

El **speed**, sustancia sintética.

**Barbitúricos** que vienen a ser las **pastas** o popularmente conocidas como ruedas.

El consumo de estos psicoactivos generan euforia, excitación, falsa sensación de fuerza física y seguridad, que al poco tiempo se transforma en depresión con decaimiento en el estado de ánimo.

### **Efectos en el organismo de estas drogas**

\*La persona se torna violenta.

\*Produce insomnio, cansancio, depresión.

\*Alteraciones de la memoria y de comportamiento psíquico (paranoia, esquizofrenia).

\*En el sistema circulatorio genera aumento de la frecuencia cardíaca, alteraciones en el corazón, arritmias y paros cardíacos.

\*En el aparato respiratorio, produce respiración irregular, aumento de la frecuencia respiratoria y paros respiratorios, pérdida del olfato.

\* Problemas neurológicos, hemorragias en el tejido cerebral.

\*Disfunciones sexuales (pérdida de la potencia sexual).

\*Se pierde la capacidad de concentración mental.

\*Deterioro de todo el aparato respiratorio.

\*Vandalismo, estando bajo los efectos de estas drogas o por adquirirla.

### **Consecuencia de euforia al hacer ejercicio (Descubren sustancia del cuerpo similar a la marihuana)**

Científicos estadounidenses descubrieron una sustancia que produce la euforia que sienten muchas personas cuando hacen ejercicios y han determinado que es similar al ingrediente psicoactivo de la marihuana.

En un estudio difundido esta semana por el tecnológico de Georgia y la Universidad de California, los científicos explicaron que el descubrimiento daría una alternativa al uso analgésico de la marihuana en casos de glaucoma y otras enfermedades crónicas.

## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.

El informe sobre el estudio señaló que en una prueba realizada a 24 jóvenes de diferentes edades que habían corrido durante más de una hora se hallaron altos niveles de anandamida.

Esa sustancia es una molécula lípida o canabinoide producida en forma natural por el cuerpo humano y que provoca sensaciones similares a los de THC, que es el ingrediente psicoactivo de la marihuana.

Hasta ahora se creía que la “euforia deportiva” se debía exclusivamente a la secreción de sustancias cerebrales llamadas endorfinas.

Arne Dietrich, autora principal del estudio, manifestó que el cuerpo libera los canabinoides para ayudarle a enfrentar las presiones prolongadas y el dolor producido por el ejercicio. EL TIEMPO. 11 de

enero del 2004.

## TALLER

- 1- Describe, los efectos nocivos que se producen en el organismo humano ante el consumo de los psicoactivos mencionados en el documento.
- 2- ¿Cómo se podría prevenir, que una persona, incurriera en el consumo de las drogas psicoactivas?.
- 3- ¿Crees que la familia de un consumidor de drogas psicoactivas, es culpable de este hecho?. Si o no .Justifica tú respuesta.
- 4- ¿Porqué, el consumo de drogas psicoactivas, esta ligado a hechos violentos?
- 5- El consumo de psicoactivos, esta prohibido en lugares públicos.  
¿Cómo podría ayudar la institución educativa, a los alumnos que consumen psicoactivos?.
- 6- ¿Qué es la anandamida, qué psicoactivo la contiene y cómo se produce naturalmente en el organismo humano?.

***Institución Educativa Juvenil Nuevo futuro. Área de educación física y deportes.***

***El documento se debe sustentar en forma teórica.***



## TALLER RECUPERACIÓN EDUFISICA.