

## Manual de Laboratorio DEPORTE Y SALUD



**Elaborado por: Marco Antonio Tepáz Yumán**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**OCTAVO SEMESTRE 2024**

## Introducción

El presente manual para Laboratorios de Arte tiene por objeto ser una guía metodológica para la realización de las prácticas que permitan al estudiante, ganar experiencia real de los aspectos teóricos de los cursos.

El curso de Deporte y Salud Código F-13-03-2015-01, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física pulmonar del competidor son la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); sin embargo, también se usa para incluir actividades donde otras capacidades externas o no directamente ligadas al físico del deportista son factores decisivos, como la agudeza mental o el equipamiento.

## Objetivos

El finalizar el laboratorio el estudiante estará en la capacidad de:

- Llevar a la práctica un caso de deporte y evidenciar la importancia en la salud
- Elaborar un acta para documentar los avances de resistencia en el deporte
- Aplicar los principios básico de salud y alimentación

## Campo de aplicación

El presente manual está orientado hacia estudiantes que tengan asignado el curso de Deporte y Salud Código F-13-03-2015-01, y que pertenezcan a las carreras correspondientes.

## Instrucciones para la práctica

- Para ingresar al laboratorio deberá:
  - ✓ Presentarse puntualmente a la hora de inicio de ya que en ese momento se cerrará la puerta.
  - ✓ No se autorizará ni permitirá la entrada de niños, mascotas, animales y comida en las zonas de trabajo.
- Deberá presentar el manual de laboratorio de forma física e individual, todos los días.
- Deberá contar con los conocimientos adecuados:
  - ✓ Conocer la teoría de la práctica a realizar.
  - ✓ Participación activa en todo momento de la práctica.
- Actitud durante el laboratorio:
  - ✓ Su actitud y vocabulario debe demostrar respeto hacia los catedráticos y compañeros.
  - ✓ Buena presentación: Su imagen debe proyectar una apariencia profesional, de acuerdo con la práctica a realizar.
  - ✓ El salón se debe mantener ordenado, limpio y libre de materiales no relacionados con el trabajo.
  - ✓ No se permitirá el uso de teléfono celular dentro del laboratorio, visitas durante la realización de la práctica, hablar a través de las ventanas o salirse sin previo aviso.
  - ✓ Se prohíbe terminantemente comer, beber, fumar o masticar chicle durante la práctica.
- La falta a cualquiera de los incisos anteriores será motivo de sanción. (Anulación de asistencia)

## Reporte de la Práctica

Las secciones de las cuales consta un reporte, el punteo de cada una y el orden en el cual deben aparecer son las siguientes:

- a. Carátula ..... 0 puntos
- b. Resumen ..... 20 puntos
- c. Objetivos..... 20 puntos
- d. Resultados..... 40 puntos
- e. Conclusiones ..... 20 puntos
- f. Bibliografía..... 0 puntos
- g. Total ..... 100 puntos

Por cada falta de ortografía o error gramatical, se descontará un punto sobre cien, todas las mayúsculas se deben de tildar. Es importante dirigirse al lector de una manera impersonal, de manera que expresiones tales como “obtuvimos”, “hicimos”, “observé”, serán sancionadas. Si se encuentran dos reportes parcial o totalmente parecidos se anularán automáticamente dichos reportes.

- a. **RESUMEN:** En esta sección deben responderse las siguientes preguntas: ¿qué se hizo?, ¿cómo se hizo? Y ¿a qué se llegó? El contenido debe ocupar media página como mínimo y una página como máximo.
- b. **OBJETIVOS:** Son las metas que se desean alcanzar en la práctica. Se inician generalmente con un verbo, que guiará a la meta que se desea alcanzar, los verbos finalizan en AR, ER o IR, ejemplo: reconocer, determinar, etc. Deben ser verbos cuantificables, únicamente se utiliza un verbo por cada objetivo, deben estar en concordancia con las conclusiones.
- c. **RESULTADOS:** En esta sección deben incluirse todos los datos obtenidos al final de la práctica. Se debe elaborar un relato de la práctica incluyendo los resultados obtenidos.
- d. **CONCLUSIONES:** Constituyen la parte más importante del reporte. Las conclusiones son “juicios críticos razonados” a los que ha llegado el autor, después de una cuidadosa consideración de los resultados de la práctica y que se infieren de los hechos. Deberán ser lógicos, claramente apoyados y sencillamente enunciados. Esta sección deberá ser extraída de la interpretación de resultados ya que allí han sido razonados y deben de ir numeradas. Se redacta una conclusión por cada objetivo planteado.
- e. **RECOMENDACIONES:** Constituyen un ítem en donde el estudio sea aplicado a alguna organización, sector económico, comunidad, etc.; es importante siempre incluir en las recomendaciones una o varias propuestas enfocadas en ese objeto o sujeto de estudio,

bien sean para corregir algunos aspectos, emprender mejoras o incluir nuevos elementos de interés para la solución a la problemática abordada.

- f. **BIBLIOGRAFÍA:** Esta sección consta de todas aquellas referencias (libros, revistas, documentos) utilizados como base bibliográfica en la elaboración del reporte. Deben citarse, como mínimo 3 referencias bibliográficas (**EL INSTRUCTIVO NO ES UNA REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**), las cuales deben ir numeradas y colocadas en orden alfabético según el apellido del autor. Todas deben estar referidas en alguna parte del reporte. La forma de presentar las referencias bibliográficas es la siguiente:

1. BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. *Química la ciencia central*. 7ª ed. México: Prentice-Hall, 1998. 682 p.

### DETALLES FÍSICOS DEL REPORTE

- El reporte debe presentarse en hojas de papel bond tamaño carta.
- Cada sección descrita anteriormente, debe estar debidamente identificada y en el orden establecido.
- Todas las partes del reporte deben estar escritas a mano **CON LETRA CLARA Y LEGIBLE**.
- Se deben utilizar ambos lados de la hoja.
- No debe traer folder ni gancho, simplemente engrapado.

### IMPORTANTE:

Los reportes se entregarán el sábado siguiente de la realización de la práctica al entrar al laboratorio **SIN EXCEPCIONES**. Todos los implementos que se utilizarán en la práctica se deben tener listos antes de entrar al laboratorio, pues el tiempo es muy limitado.

### IMPORTANTE:

Los reportes se entregarán en físico, al concluir la realización de la práctica y servirá de evidencia para confirmar la asistencia del estudiante. .

## PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

| Distribución del tiempo | No. de practica | Nombre de la Practica                               |
|-------------------------|-----------------|---|
| Según agenda de trabajo | 1               | Efectos del Ejercicio                               |
| Según agenda de trabajo | 2               | Lo que debemos saber de la Salud y el Deporte       |
| Según agenda de trabajo | 3               | La falta de ejercicio y las enfermedades que genera |
| Según agenda de trabajo | 4               | El deporte y la calidad de vida.                    |

### Material Necesario Para la Realización de las Prácticas

- ✓ Papel bond tamaño carta
- ✓ Hojas de papel bond tamaño oficio
- ✓ Hojas de papel Arco Iris
- ✓ Hojas de Periódicos con imágenes de deportistas
- ✓ Tijeras
- ✓ Resistol
- ✓ Regla
- ✓ Bolígrafos de colores (rojo, azul y negro)
- ✓ Crayones
- ✓ Marcadores
- ✓ Lápices
- ✓ Borrador
- ✓ Sacapuntas

## PRÁCTICA No. 01

### NOMBRE: Efectos del Ejercicio

#### Antecedentes:

Como término general, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física pulmonar del competidor son la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); sin embargo, también se usa para incluir actividades donde otras capacidades externas o no directamente ligadas al físico del deportista son factores decisivos, como la agudeza mental o el equipamiento.

#### Objetivos

- Determinar la importancia de practicar actividades físicas
- Reconocer los beneficios de las actividades física
- Elaborar horario semanal para realizar actividad física

#### Marco Teórico

##### LA EDUCACIÓN FÍSICA

La Educación Física es un eficaz instrumento de la pedagogía, por cuanto ayuda a desarrollar las cualidades básicas del hombre como unidad bio-sico-social. Contribuye al accionar educativo con sus fundamentos científicos y sus vínculos interdisciplinarios apoyándose entonces en la filosofía, la psicología, la biología, etc. Tiene una acción determinante en la conservación y desarrollo de la salud en cuanto ayuda al ser humano a ajustar pertinentemente las reacciones y comportamientos a las condiciones del mundo exterior. Específicamente, en el adolescente, ayuda a sobrellevar las agresiones propias de la vida cotidiana y del medio y a afrontar el presente y el futuro con una actitud positiva.

Promueve y facilita a los individuos el alcanzar a comprender su propio cuerpo, sus posibilidades, a conocer y dominar un número variado de actividades corporales y deportivas, de modo que en el futuro pueda escoger las más convenientes para su desarrollo y recreación personal, mejorando a su vez su calidad de vida por medio del enriquecimiento y disfrute personal y la relación a los demás.

##### SU IMPORTANCIA

La educación física, como lo dice su nombre, tiene que ver con el aprendizaje. El conocer la importancia que tiene el deporte en la vida del ser humano. Por medio de ella, se entiende lo apreciable que es practicar algún ejercicio, para la prevención de diversas enfermedades, que son causadas por el sedentarismo. Una de las principales y, que se ha degenerado en una pandemia, como la obesidad.

Así mismo, los problemas cardíacos, ventriculares y otras funciones vitales. También atrasar la natural acción degenerativa que vivirá nuestro cuerpo. Asimismo, lo relevante que es el deporte, para mantener saludables el aspecto psíquico. Como fuente de vitalidad, ánimo y contenedor del estrés.

La educación física, también demuestra lo importante que es el trabajo en equipo. Ya que al practicar deportes de compañía, se conoce el valor de coordinar esfuerzos, para lograr una meta. Función vital en el mundo laboral, de hoy en día. Por otra parte, nos hace pensar, reaccionar rápidamente, delegar y confiar en otros, diversas decisiones que nos afectan directamente.

Por último, pero no menos importante, por medio de la educación física, se puede visualizar a aquellas personas que podrían llegar a ser campeones, en alguna disciplina. Poder pronosticar a los futuros medallistas olímpicos o seleccionados nacionales de alguna área en particular. Procesos que a gran escala, incentivan al resto de la población, a comenzar con algún plan de ejercicio por medio de la imitación y la motivación, que significa el tener a un astro deportivo.

La Educación Física es un eficaz instrumento de la pedagogía, por cuanto ayuda a desarrollar las cualidades básicas del hombre como unidad bio-sico-social. Contribuye al accionar educativo con sus fundamentos científicos y sus vínculos interdisciplinarios apoyándose entonces en la filosofía, la psicología, la biología, etc. Tiene una acción determinante en la conservación y desarrollo de la salud en cuanto ayuda al ser humano a ajustar pertinentemente las reacciones y comportamientos a las condiciones del mundo exterior.

Específicamente, en el adolescente, ayuda a sobrellevar las agresiones propias de la vida cotidiana y del medio y a afrontar el presente y el futuro con una actitud positiva. Promueve y facilita a los individuos el alcanzar a comprender su propio cuerpo, sus posibilidades, a conocer y dominar un número variado de actividades corporales y deportivas, de modo que en el futuro pueda escoger las más convenientes para su desarrollo y recreación personal, mejorando a su vez su calidad de vida por medio del enriquecimiento y disfrute personal y la relación a los demás.

## LA IMPORTANCIA DEL DEPORTE

Es toda aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada (campo de juego, cancha, tablero, mesa, entre otros). A menudo asociada a la competitividad deportiva. Por lo general debe estar institucionalizado (federaciones, clubes), requiere competición con uno mismo o con los demás. Como término solitario, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física pulmonar del competidor son la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); sin embargo, también se usa para incluir actividades donde otras capacidades externas o no directamente ligadas al físico del deportista son factores decisivos.

Tal es el caso de, por ejemplo, los deportes mentales o los deportes de motor. Los deportes son un entretenimiento tanto para quien lo realiza como para quien observa su práctica. Aunque frecuentemente se confunden los términos deporte y actividad física/Fitness, en realidad no significan exactamente lo mismo. La diferencia radica en el carácter competitivo del primero, en contra del mero hecho de la práctica del segundo.

El deporte tiene la facultad de ayudar a desarrollar destrezas físicas, hacer ejercicios, socializar, divertirse, aprender a jugar formando parte de un equipo, aprender a jugar limpio y a mejorar el autoestima. El deporte ayuda a los niños en su desarrollo físico mejorando y fortaleciendo su capacidad física y mental.

### **Efectos de la actividad física y el deporte en la salud de los niños y los adolescentes**

EL EJERCICIO, EL DEPORTE Y LA APARIENCIA Las personas pueden participar en deportes o programas de ejercicio físico con el fin de mejorar su apariencia física y por lo tanto, mejorar su estatus social. Los programas deportivos para jóvenes, en especial para señoritas, han incrementado en gran medida en las últimas dos décadas, y al parecer los jóvenes empiezan a realizar ejercicio más intensamente con el fin de mejorar su rendimiento.

En ciertos deportes como la gimnasia y el patinaje artístico, los niños pueden enfocarse no sólo en mejorar sus habilidades, sino también en controlar su peso como un medio para mejorar el rendimiento. Aunque el aumento en la participación en deportes y el control de peso adecuado son conductas que son consideradas generalmente como deseables para los niños, también hay motivos de preocupación si estos comportamientos se persiguen sin una supervisión adecuada.

**Efectos del ejercicio** sobre los factores de riesgo de enfermedad coronaria en niños Cerca de la mitad de los niños norteamericanos morirán eventualmente por enfermedad coronaria (EC). Muchos niños, incluso los muy pequeños de 5-6 años, tienen varios factores de riesgo para EC, de los cuales, los más comunes son la obesidad, presión sanguínea elevada y niveles elevados de colesterol sérico (Chandra, 1992). La obesidad puede ser crítica debido a que está asociada con la presión sanguínea y colesterol elevados (Lohman, 1992). Aunque sin duda, la obesidad en adolescentes tiene consecuencias adversas para la salud a largo plazo, además impone una carga psicológica perjudicial por el estigma social relacionado

con la obesidad (Williams, 1986). La etiología de la obesidad infantil y en adolescentes no está muy clara (Williams, 1986), pero los expertos en el crecimiento y desarrollo humano han notado que la inactividad física es un factor de riesgo importante (Malina, 1989).

**Pérdida de peso** La apariencia física es un factor determinante importante de la condición social en los adolescentes, por lo que no es de extrañar que en una muestra nacional representativa, el 70% de las niñas y el 30% de los niños en bachillerato estaban tratando de perder peso o prevenir la ganancia de peso (National Institutes of Health, 1992). Los niños a una edad cada vez más precoz, parecen estar preocupados de que el peso corporal afecta en su apariencia. En un estudio reciente de estudiantes de cuarto grado, aproximadamente 60% de las niñas y 40% de los niños deseaban ser más delgados y ya estaban recurriendo a modificaciones en su dieta con la esperanza de limitar su ingesta calórica (Gustafson-Larson y Terry, 1992).

Esta preocupación por el tamaño del cuerpo existe incluso en estudiantes de jardín de niños (Chase y Dummer, 1992). Bajo una adecuada orientación médica, los programas de control de peso para niños y atletas jóvenes pueden ser seguros y efectivos (Horswill, 1992). Sin embargo, los programas no supervisados deben ser desalentados (National Institutes of Health, 1992). Una buena nutrición es esencial para los atletas jóvenes que experimentan cambios importantes en el crecimiento y desarrollo. Pero su deseo por alcanzar un menor peso corporal que el normal para ser elegidos para competir en una clasificación de peso menor para un deporte específico, puede dar lugar a malas prácticas de alimentación. La investigación que compara mujeres gimnastas jóvenes de diferentes edades, sugiere que una mala alimentación podría perjudicar el crecimiento, pero los pesos corporales más bajos de lo normal en estas gimnastas podrían reflejar simplemente el hecho de que las jóvenes tienen rasgos heredados que conducen a pequeños cuerpos musculares que tienden a participar más en los equipos y clubes de gimnasia (Benardot y Czerwinski, 1991)

**NIÑOS SANOS-ADULTOS SANOS** Aunque el principal objetivo de este artículo ha sido los riesgos para la salud asociados con el ejercicio en niños, los beneficios potenciales de la actividad física relacionados con la salud, tienen mayor peso que los riesgos. Demasiado o muy poco ejercicio puede representar riesgos para la salud, pero hay muchos más niños en la última categoría que podrían beneficiarse incrementando su actividad física. Aunque los padres, pediatras y otros en la comunidad podrían fomentar el aumento de las oportunidades para la actividad física en la infancia, las instituciones escolares podrían tener el mayor potencial para impactar el comportamiento de ejercicio en los niños.

## Materias y equipo

- Hojas bond
- Imágenes de periódico

\*Estos materiales los proporcionará el estudiante

## Métodos:

- Método analítico
- Técnica: Debate

## Procedimiento

- a) Organizar grupos de 4 personas
- b) Presentan las imágenes de deportistas del periódico
- c) Discuten respecto a la apariencia física de las imágenes que presentaron.
- d) Analizan el genero en los recortes de las imágenes de deportistas y discuten respecto a la importancias de perder peso.
- e) Realizan propuesta de horario para realizar actividad física durante la semana.

## Reportar

- Las conclusiones de cada procedimiento discutido en grupo
- Propuesta de horario para realizar actividad física de forma individual

## Hoja de trabajo No. 1

Para alcanzar los niveles de actividad física recomendados puede ser logrado frecuentemente mientras se realizan las rutinas diarias, lo que se conoce como vida activa. La vida activa puede incluir actividades recreativas y deportes, o incluso ser tan simples como trasladarse en bicicleta, caminar al trabajo o a la parada del autobús.

Lea y analice cada inciso que se presenta a continuación y posteriormente escriba un análisis haciendo referencia de la importancia que tiene para la salud la actividad física.

- a) La actividad física tiene importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo y la mente.
- b) La actividad física contribuye a prevenir y gestionar enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, el cáncer y la diabetes
- c) La actividad física reduce los síntomas de depresión y ansiedad.
- d) La actividad física mejora las habilidades de pensamiento, aprendizaje y juicio
- e) La actividad física asegura un crecimiento y desarrollo saludables en los jóvenes
- f) La actividad física mejora el bienestar general
- g) A nivel mundial, 1 de cada 4 adultos no alcanza los niveles de actividad física recomendados a nivel mundial
- h) Se podrían evitar hasta 5 millones de muertes al año si la población mundial fuera más activa
- i) Las personas que son insuficientemente activas tienen un 20% a 30% más de riesgo de muerte en comparación con las personas que son suficientemente activas.
- j) Más del 80% de la población adolescente mundial no tiene suficiente actividad física

### CUESTIONARIO

- 1- ¿Qué importancia tiene para usted la practica de actividades físicas?
- 2- Menciones cinco beneficios de realizar actividades físicas.
- 3- ¿Qué actividades físicas practica para mantener su salud?
- 4- ¿Qué efectos físicos nos brinda realizar ejercicio?
- 5- ¿Por qué es importante perder peso?



## PRÁCTICA No. 02

**NOMBRE:** Lo que debemos saber de la Salud y el Deporte

### Antecedentes:

La actividad física y el deporte, como lo dice su nombre, tiene que ver con el aprendizaje. El conocer la importancia que tiene el deporte en la vida del ser humano. Por medio de ella, se entiende lo apreciable que es practicar algún ejercicio, para la prevención de diversas enfermedades, que son causadas por el sedentarismo. Una de las principales y, que se ha degenerado en una pandemia, como la obesidad. Asimismo, los problemas cardíacos, ventriculares y otras funciones vitales. También atrasar la natural acción degenerativa que vivirá nuestro cuerpo.

### Objetivos

- Determinar la importancia de los beneficios de la actividad física.
- Reconocer la autodisciplina para mejorar la calidad de vida

### Marco Teórico

Cuando uno pensamos en los beneficios del deporte para la salud, casi siempre está pensando en una mejora física. No obstante, el ejercicio físico conlleva una serie de ventajas tanto para el cuerpo como para la mente.

### **El deporte es para todo el mundo**

La vida activa, con entrenamientos repartidos a lo largo de la semana, es una rutina apta para todo el mundo. No solo los deportistas necesitan pasar por el gimnasio para poder mejorar sus marcas. Las personas de a pie también requieren de un mínimo de actividad física con el fin de potenciar su salud.

Los niños, los adultos y las personas mayores necesitan hacer deporte. Tanto es así, que los médicos aseguran que el ejercicio físico es fundamental para poder llevar una vida sana. No solo a nivel físico, sino también en el plano que ver con la salud mental. El deporte ayuda a mejorar nuestra condición física, pero también potencia la memoria, la concentración y la agilidad mental.

### **Beneficios del deporte para la salud**

Todos sabemos que el sedentarismo es uno de los principales enemigos de la salud. Nuestro cuerpo ha sido diseñado para estar en movimiento, y los músculos requieren de activación física para mantenerse fuertes. De hecho, muchas enfermedades se pueden prevenir llevando una rutina deportiva adecuada. Para conocer a fondo los beneficios del deporte para la salud, vamos a diferenciar entre las ventajas físicas y mentales que esta práctica tiene para el ser humano.

### **Beneficios físicos de la actividad física**

- Mejora la forma física y la resistencia.
- Regula la presión arterial.
- Ayuda a mantener una buena densidad ósea.

- Mejora la flexibilidad.
- Fortalece músculos, tendones, ligamentos y articulaciones.
- Ayuda a perder peso.
  
- Reduce el riesgo de padecer diabetes de tipo 2.
- Fortalece el corazón y mejora la salud cardiovascular.
- Mejora la condición aeróbica.
- Reduce el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer como, por ejemplo, cáncer de mama o cáncer de pulmón.
- Evita la osteoporosis.
- Fortalece el sistema inmunológico.
- Ayuda a controlar el colesterol.
- Mejora la digestión.
- Regula el ritmo intestinal.
- Nos hace más fuertes.
- Aumenta la esperanza de vida.

### **Beneficios mentales de la actividad física**

Está comprobado que el deporte libera endorfinas, la hormona de la felicidad. Esto significa que el ejercicio físico produce una sensación de placer que llega incluso a actuar como analgésico natural. Al mismo tiempo, se produce en nuestra mente unos beneficios dignos de mencionar, tales como:

- Reduce el estrés.
- Favorece el sueño.
- Ayuda a combatir la ansiedad.
- Mejora la autoestima.
- Disminuye la agresividad y la ira.
- Reduce la ansiedad y la angustia.
- Combate la depresión.
- Mejora la concentración y la memoria (Alzheimer).
- Aumenta el estado de alerta.
- Evita el aislamiento social y mejora las relaciones con los demás.
- Ayuda a ser más productivo.
- Mejora el humor.
- Es útil para controlar y combatir las adicciones.

### **GASTOS ENERGETICOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES**

Los niños y adolescentes, de entre 9 y 17 años, de nuestro país son más sedentarios que las generaciones anteriores, debido, entre otras razones, al mayor nivel de urbanización y mecanización y al largo tiempo que pasan ante la pantalla del televisor o del ordenador. Esta situación ha provocado un exceso en la ganancia

energética y un desequilibrio energético, lo que se traduce en un gradual y consistente aumento de peso.

Actualmente, se sugiere que el exceso de energía no es la única clave para explicar la alta prevalencia del sobrepeso y la obesidad. Se ha visto que cada vez tienen un papel más importante, en esta problemática, el sedentarismo y la falta actividad y ejercicio físico, tanto para mantener un peso adecuado como, a través de la reducción de la ingesta de energía, en la disminución del sobrepeso y obesidad. Aunque el sobrepeso y la obesidad son un problema multifactorial, su resultado es fruto de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. No obstante, no se

puede reducir la ingesta de energía en exceso sin poner en riesgo el aporte adecuado de los nutrientes y muy especialmente vitaminas y minerales, máxime cuando el aporte de alimentos debe cubrir los requerimientos del desarrollo y crecimiento. Por lo tanto, se debe cambiar la estrategia y, en unos casos, se deberá reducir la ingesta y aumentar el gasto y en otros, probablemente solo aumentar el gasto, dependiendo del individuo hacia el que se haga la recomendación.

El objetivo es establecer los requerimientos de energía en niños y adolescentes de entre 9 y 17 años. Para ello, uno de los conceptos más importante que se debe entender es el balance energético. En términos simples, es el equilibrio entre las calorías provenientes de alimentos y bebidas (energía que entra), las calorías que se queman con la actividad física (como caminar o jugar) y las actividades de la vida diaria (vestirse, comer o leer).

Cuando mantenemos el balance energético a lo largo del tiempo, puede ayudar a nuestra salud de manera positiva. Aunque en el caso de este colectivo y franja de edad se debe tener en cuenta que la ingesta debe ser suficiente para cubrir las necesidades o los requerimientos del crecimiento y desarrollo.

Los niños y adolescentes deben conocer a edades tempranas los beneficios que el ejercicio físico tiene para su salud. Es fundamental que entiendan el concepto de equilibrar los requerimientos diarios de calorías con actividad física regular, y por qué este concepto es tan importante.

Se propone que los niños y adolescentes tengan una ingesta adecuada durante la práctica de ejercicio físico, y que esta se realice de forma moderada e intensa, de acuerdo a su edad y características. Es una de las mejores formas de evitar la obesidad, teniendo en cuenta que también a través de la ingesta se deben cubrir los requerimientos para el crecimiento y desarrollo, que también vendrán condicionados por la propia práctica de la actividad física realizada.

Cualquier actividad física es positiva. Lo importante es que el niño/adolescente se mueva y que haga actividades físicas diversas. Practicar ejercicio físico de forma regular todos los días, para aumentar el gasto calórico diario y conseguir un equilibrio energético

## Patrón de la actividad física en el adolescente joven.

El propósito de presente trabajo consiste en describir los patrones de la práctica de actividades físicas fuera del centro educativo, en una muestra de niños y adolescentes escolares. Se han analizado distintas variables de actividad física en relación con el género y con la edad. Los resultados muestran que las chicas son menos activas físicamente que los chicos y que la participación en actividades físicas y en deportes fuera del colegio, decrece a partir de los 13 años.

En el grupo de los chicos, el ser miembro activo de un club deportivo está relacionado con la práctica de deporte. Asimismo, el ser miembro activo de un club deportivo y la intención de ser activo en el futuro está relacionado con la práctica de ejercicio físico intenso. En el grupo de las chicas, el ser miembro activo de un club deportivo, la participación en competencias y la intención de ser activa en el futuro está relacionado con la práctica de deporte. Por otra parte, al igual que en el grupo

de los chicos, el ser miembro activo de un club deportivo y la intención de ser activa en el futuro está relacionado con la práctica de ejercicio físico intenso.

La realización de una actividad física adecuada durante estas edades origina una serie de transformaciones o adaptaciones en el organismo provocando una serie de mejoras en todos los sistemas que componen nuestro organismo.

Para que estas actividades sean beneficiosas, como ya hemos mencionado anteriormente, será necesario adecuar todos los factores de la dinámica del esfuerzo (carga, duración, intensidad, volumen,...), así como la consecución de hábitos de conducta y vida sana e higiene, junto con sus características morfo-funcionales individuales, producen mejoras cuantificables en el organismo de los chicos y chicas.

Siguiendo a diversos autores (Perea, 1992; Devís y Peiró, 1997; Delgado, 2000; López y Torres, 200), podríamos afirmar que el ejercicio físico continuado aporta al organismo una serie de beneficios que pueden concentrarse en los siguientes puntos:

- Fluidez, soltura y sencillez en los movimientos, proporcionando un desarrollo armónico de los músculos y aumentando su resistencia.
- Vigoriza al organismo, haciéndolo mas fuerte para el trabajo y protegiéndolo de enfermedades.
- Favorece el desarrollo normal del sistema óseo y previene las alteraciones.

### **Aspectos psicosociales que se mejoran con el ejercicio.**

Hernández et al (1989), señala cuales son los efectos que el ejercicio físico produce sobre el organismo:

- Mejora de la concentración. Para todo estudiante la concentración y la capacidad de atención son fundamentales.
- Establecimiento de un buen equilibrio psico-físico, como respuestas a las agresiones de la sociedad del estrés (angustias, estados de ansiedad, agresividad, excesivo temperamento...).

## Materias y equipo

- Hojas bond tamaño carta
- Bolígrafos

\*Estos materiales los proporcionará el estudiante

## Métodos:

- Analítico
- Técnica Dramatización

## Procedimiento

- a) Organizar grupos de 4 personas
- b) Entre los integrantes del grupo dramatizan a una persona con problemas de salud, a un futbolista, a una persona que corre diariamente una hora y a una persona con sobre peso
- c) Escriben las características físicas de las personas que dramatizaron
- d) Con la ayuda del diccionario escriben la definición de las siguientes palabras; sobrepeso, ejercicio, soltura, óseo, autodisciplina, motivación, autoafirmación, interés, salud, enfermedad, beneficios

## Reportar

- Listado de beneficios de realizar actividades físicas
- Listado de problemas al realizar actividades físicas
- Dialogo de las características físicas de los miembros en la dramatización
- Importancia de la conocer el significado de sobrepeso, ejercicio, autodisciplina, motivación, salud y enfermedad.

## Hoja de trabajo No. 2

Lea y analice o que se le presenta a continuación:

1- La energía que se gasta mientras se está físicamente activo también es una parte fundamental del balance de energía y el control del peso. Además de los beneficios para la salud, las sociedades que son más activas pueden generar retornos de inversión adicionales entre los que se incluyen un menor uso de combustibles fósiles, aire más limpio y calles y vías menos congestionadas y seguras.

2- Para reducir los riesgos a la salud y la carga económica para los individuos y las poblaciones, la promoción de la actividad física se ha convertido en una prioridad tanto regional como mundial. En relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se han desarrollado documentos como el Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia y el Plan de acción mundial

sobre actividad física para guiar a las poblaciones de todos los niveles en estos esfuerzos.

Escriba la importancia que tiene cada párrafo al finalizar escriba un comentario personal de como usted practica algún deporte y con que finalidad lo hace.

### CUESTIONARIO

- 1- ¿Qué importancia tienen los gastos energéticos en niños y adolescentes?
- 2- ¿Cómo mejoramos nuestra disciplina para practicar deporte en nuestra vida diaria?
- 3- ¿Por qué es importante que un niño y adolescente conozca los beneficios que el ejercicio físico tiene para su salud?
- 4- Mencione 4 beneficios que se obtienen al realizar ejercicios físicos de forma continua.
- 5- ¿Qué aspectos psicosociales se mejoran con el ejercicio?

## PRÁCTICA No. 03

**NOMBRE:** La falta de ejercicio y las enfermedades que genera

### Antecedentes:

El deporte tiene la facultad de ayudar a desarrollar destrezas físicas, hacer ejercicios, socializar, divertirse, aprender a jugar formando parte de un equipo, aprender a jugar limpio y a mejorar el autoestima. El deporte ayuda a las personas en su desarrollo físico mejorando y fortaleciendo su capacidad física y mental.

La inactividad física tiene consecuencias en las personas adultas, aunque ya haya terminado el proceso de crecimiento. El sedentarismo afecta al peso, al nivel de colesterol, la densidad ósea y aumenta el riesgo de accidentes cardio y cerebrovasculares, hipertensión y diabetes.

### Objetivos

- Determinar las consecuencias de la falta de ejercicio.
- Reconocer las consecuencias que causa el sobrepeso
- Analizar la importancia de prevenir enfermedades realizando ejercicio físico.

### Marco Teórico

La falta de ejercicios se considera un factor de riesgo para la salud de cualquier persona, ocasionando desde el desarrollo de enfermedades cardíacas, musculares, respiratorias y hasta en la mayoría de los casos obesidad.

En la actualidad son cada vez más el número de personas que abandonan la rutina de hacer ejercicios físicos, bien sea por alguna complicación de salud o por flojera. Pero lo que no saben son las causas que ocasionan esto en su cuerpo y salud, por lo que daremos 10 razones para estar muy atento:

- Se pierde la elasticidad en el cuerpo
- Aumentan los niveles de depresión
- Aparece el sedentarismo
- Alteración en la presión arterial
- Pérdida de fuerza, agilidad y flexibilidad en extremidades superiores e inferiores
- Aumenta la retención de líquidos y problemas cardiovasculares
- Cambios constantes de humor
- Aparición de celulitis y flacidez en el cuerpo
- Debilidad en músculos y articulaciones, produciendo dolores constantes e incluso contracturas

El cuerpo consume menos oxígeno, generando así más dióxido de carbono reduciendo la capacidad pulmonar y degeneración de tejidos

¿Cómo se manifiesta la falta de ejercicios?

La inactividad física desencadena impactos negativos en el cuerpo humano, manifestándose de la siguiente manera:

Aumento de peso

- Falta de masa muscular
- Hipertensión arterial
- Colesterol y triglicéridos altos
- Insomnio
- Aumento en los niveles de ansiedad
- Falta de aliento
- Estreñimiento
- Si has presentado alguna de ellas, es momento de que empieces a actuar y de activar tu cuerpo
- El sedentarismo y el aumento de peso, son consecuencias de la falta de ejercicios físicos

Falta de ejercicio y causas de las enfermedades

La inactividad física, es decir la falta de ejercicio físico, tiene consecuencias para la salud. El sedentarismo es uno de los factores asociados a la obesidad. Es un factor de riesgo para enfermedades crónicas como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Pero lo cierto es que es muy fácil combatir la falta de actividad física y llevar una vida saludable con algunos cambios de hábitos.

Todos hemos escuchado alguna vez la palabra sedentarismo, que es inactividad, pero realmente, ¿a qué se denomina actividad física? La actividad física, según la OMS, es cualquier movimiento corporal producido por los músculos que gasta energía. El ejercicio físico es un tipo de actividad planificada, estructurada, repetitiva y realizada para mejorar el estado físico, es decir lo que conocemos como deporte.

¿Qué consecuencias tiene la inactividad física?

La falta de actividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad mundial ya que se asocia a un mayor riesgo de ciertas patologías. Una de las consecuencias más claras que produce la falta de actividad física es una tendencia al sobrepeso y la obesidad.

En España, alrededor de un 37% de la población adulta y un 43% de la población infantil tienen sobrepeso. Además, un 17% de adultos y un 18% de los niños tienen obesidad.

Practicar ejercicio físico y llevar una vida activa ayuda a mantener el peso, mejora la salud ósea y reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatías y diabetes, entre otras dolencias.

Cómo afecta la falta de ejercicio en los niños

La actividad física tiene un papel primordial en el crecimiento de los niños:

- Ayuda a desarrollar el aparato locomotor y obtener la masa ósea adecuada
- Ayuda a desarrollar un corazón y pulmones sanos
- Mejora la coordinación neuromuscular y el control de los movimientos
- Contribuye a mantener un peso corporal saludable
- Mejora el bienestar psicológico al favorecer las relaciones sociales, la autoestima y la percepción sobre su cuerpo.

Cuáles son las consecuencias de no hacer actividad física en personas adultas

La inactividad física tiene consecuencias en las personas adultas, aunque ya haya terminado el proceso de crecimiento. El sedentarismo afecta al peso, al nivel de colesterol, la densidad ósea y aumenta el riesgo de accidentes cardio y cerebrovasculares, hipertensión y diabetes.

Clasificación de las diferentes enfermedades entre ellas; hipertensión, efectos del colesterol, triglicéridos y las grasas, sobre peso, depresión, trastornos del sueño

La hipertensión arterial es una patología crónica en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

Una de las características de esta enfermedad es que no presenta unos síntomas claros y estos pueden tardar mucho tiempo en manifestarse. Sin embargo, constituye el factor de riesgo cardiovascular más prevalente.

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en España. La hipertensión es una patología tratable, pero su falta de

control puede desencadenar complicaciones graves, como infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca o ictus.

Las primeras consecuencias de la hipertensión las sufren las arterias, que se endurecen a medida que soportan la presión arterial alta de forma continua, se hacen más gruesas y puede verse dificultado al paso de sangre a través de ellas. Este daño en las paredes de los vasos sanguíneos favorece que se depositen colesterol y triglicéridos en ellas, por eso lo que hace que la hipertensión sea un de riesgo muy importante para el desarrollo de arterioesclerosis.

El colesterol es una grasa (también llamada lípido) que el cuerpo necesita para funcionar apropiadamente. Demasiado colesterol malo puede aumentar la probabilidad de padecer una enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y otros problemas.

El término médico para el nivel alto de colesterol en la sangre es trastorno lipídico, hiperlipidemia o hipercolesterolemia.

## Causas

Hay muchos tipos de colesterol. Los siguientes son los más nombrados:

- Colesterol total: todos los colesteroles combinados
- Lipoproteína de alta densidad (colesterol HDL); con frecuencia llamado colesterol "bueno"
- Lipoproteína de baja densidad (colesterol LDL); con frecuencia llamado colesterol "malo"

Para muchas personas, los niveles de colesterol anormales se deben en parte a un estilo de vida malsano. Esto a menudo incluye el consumo de una alimentación rica en grasa. Otros factores del estilo de vida son:

- Tener sobrepeso
- Falta de ejercicio

Algunos problemas de salud también pueden provocar colesterol anormal, incluso:

- Diabetes
- Enfermedad renal
- Síndrome ovárico poliquístico

- Embarazo y afecciones que incrementen los niveles de hormonas femeninas
- Glándula tiroides hipoactiva

Los medicamentos como ciertos anticonceptivos, diuréticos, betabloqueadores y algunos medicamentos usados para tratar la depresión, también pueden elevar los niveles de colesterol. Varios trastornos que se transmiten de padres a hijos llevan a que se presenten niveles anormales de colesterol y triglicéridos. Estos incluyen:

- Hiperlipidemia familiar combinada
- Disbetalipoproteinemia familiar
- Hipercolesterolemia familiar
- Hipertrigliceridemia familiar

El tabaquismo no causa niveles de colesterol más altos, pero puede reducir el colesterol HDL (bueno).

¿Qué son los triglicéridos?

Los triglicéridos son un tipo de grasa. Son el tipo más común de grasa en su cuerpo. Proviene de alimentos, especialmente mantequilla, aceites y otras grasas que usted come. Los triglicéridos también provienen de calorías adicionales. Estas son las calorías que usted come pero que su cuerpo no necesita de inmediato.

Su cuerpo cambia estas calorías adicionales en triglicéridos, y los almacena en las células de grasa. Cuando su cuerpo necesita energía, libera los triglicéridos. Sus partículas de lipoproteína de muy baja densidad llevan los triglicéridos a sus tejidos.

Tener un alto nivel de triglicéridos puede aumentar el riesgo de enfermedades del corazón, como la enfermedad de las arterias coronarias.

¿Qué causa triglicéridos altos?

Los factores que pueden subir su nivel de triglicéridos incluyen:

- Comer regularmente más calorías de las que quema, especialmente si consume mucha azúcar
- Tener sobrepeso u obesidad
- Fumar cigarrillos
- Uso excesivo de alcohol

- Ciertos medicamentos
- Algunos trastornos genéticos
- Enfermedades de la tiroides
- Diabetes tipo 2 mal controlada
- Enfermedades del hígado o renales

## Gota

La gota es un tipo de artritis. Ocurre cuando el ácido úrico se acumula en la sangre y causa inflamación en las articulaciones.

La gota aguda es una afección dolorosa que normalmente afecta solo una articulación. La gota crónica se refiere a episodios repetitivos de dolor e inflamación. Más de una articulación puede verse afectada.

## Causas

La gota es causada por tener un nivel de ácido úrico superior a lo normal en el cuerpo. Esto puede ocurrir si:

- El cuerpo produce demasiado ácido úrico

Cuando se acumula demasiado ácido úrico en el líquido alrededor de las articulaciones (líquido sinovial), se forman cristales de ácido úrico. Estos cristales hacen que la articulación se inflame, causando dolor, hinchazón y elevación de la temperatura en el área.

La causa exacta se desconoce. La gota puede ser hereditaria. El problema es más común en los varones, las mujeres posmenopáusicas y las personas que beben alcohol. A medida que las personas envejecen, la gota se vuelve más común.

La afección también se puede presentar en personas con:

- Diabetes • Enfermedad renal • Obesidad
- Anemia drepanocítica y otras anemias • Leucemia y otros cánceres de la sangre

La gota puede ocurrir después de tomar medicamentos que interfieran con la eliminación del ácido úrico del cuerpo. Las personas que toman ciertos medicamentos, como hidroclorotiazida y otros diuréticos, pueden tener un nivel más alto de ácido úrico en la sangre.

## Materias y equipo

- Papel bond tamaño carta, papel construcción
- Tijeras, goma, regla, lapiceros

\*Estos materiales los proporcionará el estudiante

## Métodos:

- Debate: organizares gráficos de enfermedades por la falta de ejercicio.
- Casos: realiza estudio de casos con experiencias narradas

## Procedimiento

- a) Organizar grupos de 4 personas
- b) Realizan organizador grafico con nombres de enfermedades que provoca la falta de ejercicio (sobrepeso, hipertensión, diabetes, obesidad, etc.)
- c) Realiza listado de enfermedades que produce la falta de ejercicio
- d) Escriben argumentos para no hacer ejercicios
- e) Describen las partes del cuerpo humano que son beneficiadas con el ejercicio.

## Reportar

- En hojas bond reportan lo indicado en los incisos b, c, d, e.

## Hoja de trabajo No. 3

Describa consecuencias negativas de no hacer actividad física

1. Aumento de la presión arterial.
2. Deterioro de la condición cardíaca.
3. Empeoramiento de la circulación sanguínea.
4. Problemas respiratorios.
5. Degeneración muscular.
6. Aumento de la retención de líquidos.

## CUESTIONARIO

- 1- ¿Qué consecuencias tiene en nuestro organismo la falta de ejercicio?
- 2- ¿Qué consecuencias causa en nuestro cuerpo el sobrepeso?
- 3- ¿Cómo afecta la falta de ejercicio en los niños?
- 4- ¿Cuáles son las consecuencias de no hacer actividad física en una persona adulta?
- 5- ¿Cuáles son los factores que pueden aumentar el riesgo de las enfermedades de corazón en las personas?

I

## PRÁCTICA No. 04

### NOMBRE: El deporte y la calidad de vida.

#### Antecedentes:

El aporte de la actividad física en nuestra salud corporal es directo, y nos favorece de muchas formas. Mejora en el estado físico en general. Al ejercitarnos estimulamos nuestros músculos que se irán adaptando y estarán más sanos y fuertes. Además, mejora nuestra capacidad aeróbica y aumenta la resistencia al trabajo físico. Como resultado, cada vez vamos hacer más y mejor ejercicio.

Tiene efectos positivos en la salud cardiovascular. El corazón es un músculo, y como tal, su desempeño y salud mejora cuando lo estimulamos. Por eso hacer deporte fortalece el corazón, regula la presión arterial y disminuye el riesgo de enfermedades del sistema circulatorio. Regula la presión arterial.

#### Objetivos

- Determinar la importancia de mejorar la calidad de vida con el deporte
- Reconocer los beneficios que nos trae el deporte
- Elaborar listado de actividades físicas que se pueden desarrollar de forma practica

#### Marco Teórico

Practicar algún deporte o realizar alguna actividad física aporta muchos beneficios para tu salud, tanto física como mental. Diversos estudios indican que la práctica de una actividad física regular, estable y moderada incrementa la calidad de vida, ayuda a incorporar estilos de vida más saludables y reduce o incluso elimina factores de riesgo asociados al sedentarismo.

Por ejemplo, la práctica de algún deporte conlleva una serie de beneficios para el corazón y para el sistema circulatorio ya que al realizar ejercicios o algún esfuerzo aumenta la cantidad de sangre que se expulsa del corazón en cada latido, lo que se traduce en una mayor eficiencia del corazón ya que utiliza menos energía para trabajar.

Pero hay más, el deporte favorece la circulación de la sangre en el corazón y por los músculos del cuerpo, lo que ayuda a la disminución de la presión arterial, reduce la posibilidad de coágulos (previniendo infartos o trombosis cerebrales) y además, al mejorar la circulación de la sangre a través de las venas se previenen las varices.

Otro de los beneficios de hacer ejercicio para la salud es que mejora la capacidad pulmonar y la capacidad de resistencia del individuo, ya que disminuye la sensación de fatiga y el organismo recibe más energía y capacidad de trabajo.

Por supuesto, practicar algún deporte ayuda a quemar calorías en lugar de almacenarlas como grasa en el cuerpo, lo que reduce el riesgo de sobrepeso u obesidad y también mantiene los niveles de azúcar en sangre más equilibrados.

Y no solo el deporte ofrece beneficios para la salud física, también para la mental. Cuando se hace ejercicio se liberan endorfinas, que son unos neurotransmisores que favorecen la sensación de bienestar. Además, alivia el estrés, mejora el sueño e incrementa la autoestima, combatiendo las crisis de ansiedad o depresión.

A ello se une que hacer ejercicio previene enfermedades degenerativas como el Alzheimer, ya que influye en una mejor concentración y en la mejora de las habilidades cognitivas. También mejora la toma de decisiones, la planificación y la organización de las tareas difíciles.

Eso sí, si uno se decide a practicar algún deporte es importante seguir unas normas de higiene postural, hacer ejercicios de calentamiento y usar una equipación adecuada para prevenir riesgos y evitar lesiones. También puede ser conveniente el uso de productos ortopédicos, como los de Orliman Sport, que ofrecen soporte y protección durante las actividades deportivas. Además los productos de Orliman Sport destacan por su diseño estético y ergonómico, gracias a su diseño de punto tridimensional transpirable, que ejerce la compresión necesaria y a la vez permite una perfecta movilidad y son muy cómodos de usar.

Para que el ejercicio físico mejore la calidad de vida debemos motivarnos realizando lo siguiente:

- Elige un deporte que te guste. Caminar, running, natación, tenis, fútbol... hay muchas opciones, así que lo mejor es que escojas con la que más te motive, porque si no te cansarás enseguida y abandonarás.
- Hidratación. Es importante que mantengas un aporte de líquidos adecuado y que incorpores algunas bebidas para deportistas que además de hidrartarte te suministran sales minerales.
- Escucha a tu organismo. Es fundamental para evitar lesiones u otros problemas. Y si notas algo raro, acude al médico.
- Practica de forma regular. Incorpóralo a tu agenda ya que la regularidad es una de las primeras reglas que has de respetar.
- No olvide los estiramientos antes y después de hacer ejercicio.
- Alimentación equilibrada. Una alimentación rica en frutas y verduras previene la fatiga y las lesiones. Además debe adaptarse al tipo de deporte que se ha elegido y a su intensidad.

### **El Deporte y la calidad de vida.**

Cuando hablamos de los beneficios del deporte para la calidad de vida, se suele pensar en aspectos físicos como la imagen o la composición corporal, pero realizar

actividad física regularmente puede traer importantes cambios desde el ámbito emocional hasta indicadores claves de la salud.

**¿Sabías que el sedentarismo es uno de los principales enemigos de tu salud?**

Nuestro cuerpo está hecho para moverse y nuestros músculos necesitan estímulo para mantenerse activos y saludables. Por eso realizar actividad física regularmente es un gran aliado a la hora de prevenir enfermedades y de vivir más sanos en todo sentido.

Para llevar una vida no sedentaria lo mínimo es **realizar 150 minutos a la semana de actividad física**. Pero si quieres realmente aprovechar todos los beneficios que el deporte puede traer a tu salud, debes tratar de realizar actividad cardiovascular y trabajo de fuerza por lo menos 3 veces a la semana, idealmente por no menos de 45 minutos.

Entre la actividad física cuenta caminar y subir escaleras, por ejemplo, pero cuando nos referimos a trabajo cardiovascular, hablamos de una actividad planificada que estimule la frecuencia cardíaca como correr, nadar, pedalear, jugar fútbol, etc. Y el trabajo de fuerza es el que estimula directamente tus músculos con pesas o tu peso corporal.

**Y, ¿Cuáles son los beneficios que nos trae el deporte?**

Como ya dijimos, el deporte nos ayuda no sólo a vernos mejor y más tonificados, si no que mejora nuestra calidad de vida en todo sentido. Cuando nos mantenemos activos no sólo estamos más sanos físicamente también se generan una serie de cambios que nos ayudan a vivir más felices y relajados.

**Beneficios físicos:**

el aporte de la actividad física en nuestra salud corporal es directo, y nos favorece de muchas formas.

- Mejora en el estado físico en general. Al ejercitarnos estimulamos nuestros músculos que se irán adaptando y estarán más sanos y fuertes. Además, mejora nuestra capacidad aeróbica y aumenta la resistencia al trabajo físico. Como resultado, cada vez vamos pudiendo hacer más y mejor.
- Tiene efectos positivos en la salud cardiovascular. El corazón es un músculo, y como tal, su desempeño y salud mejora cuando lo estimulamos. Por eso hacer deporte fortalece el corazón, regula la presión arterial y disminuye el riesgo de enfermedades del sistema circulatorio.
- Regula la presión arterial.
- Ayuda a mejorar la densidad ósea, previniendo fracturas y osteoporosis. Esto es especialmente importante en personas de la tercera edad.

- Mejora la condición física. Aumenta el equilibrio y la propiocepción, y de esta forma ayuda a prevenir caídas. Y como mejora la flexibilidad, reduce el riesgo de lesionarse.
- Mejora el nivel de azúcar en la sangre, ayudando a prevenir y controlar la diabetes tipo 2.
- Mejora la composición corporal, aumentando la masa muscular y disminuyendo la masa grasa.
- Ayuda a controlar el peso, no sólo porque aumenta el gasto calórico, también mejora la tasa metabólica.
- Se asocia con menor riesgo de padecer algunos tipos de cáncer, como cáncer mamas o cáncer de pulmón.
- Fortalece el sistema inmune.
- Ayuda a controlar los triglicéridos y el colesterol.

Con todos estos beneficios, no es de extrañar que la realización de actividad física esté directamente relacionada con un aumento en la esperanza de vida y una mejor calidad de vejez.

### **Beneficios para la salud mental:**

El deporte nos hace más felices y esto tiene razones científicas. Al ejercitarnos, liberamos endorfinas que son la hormona de la felicidad, por eso cuando hacemos deporte tenemos sensaciones placenteras a pesar del cansancio y las exigencias. Además, está comprobado que estas endorfinas funcionan como analgésico natural. También nos ayuda a la salud mental con otros aportes.

- Reduce el estrés gracias a la liberación de endorfinas.
- Mejora la calidad del sueño y regula su ciclo.
- Ayuda a controlar la ansiedad.
- Reduce los síntomas de la depresión e incluso podría prevenirla.
- Mejora la concentración y el estado de alerta.
- Favorece la interacción social.
- Ayuda a mejorar el humor.
- Aumenta la autoestima, ya que al cumplir objetivos y alcanzar logros, nuestra auto percepción se ve mejorada.

Y en términos generales, la práctica deportiva se relaciona con rutinas de entrenamiento y un estilo de vida compatible con su realización. Esto lleva a que indirectamente **las personas que practican deporte tengan hábitos más saludables** con menor consumo de alcohol, menos tabaquismo, más contacto con la naturaleza y menos adicciones.

## DEPORTE EN EL MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente se ha convertido, en los últimos años, en un tema de gran importancia y un ámbito controvertido de discusión hasta en foros internacionales. El problema parece ser que el avance tecnológico e industrial contribuye, en parte, a la destrucción y deterioro de la naturaleza con promotores y detractores en ambos bandos. Y por supuesto el tema del medio ambiente no excluye al deportista, no sólo al de alto rendimiento en el que el clima imperante o el nivel de polución puede influir, y de hecho, influye en la performance sino también en el aficionado con perjuicios similares aunque no sólo en el rendimiento sino también directamente en **la salud**.

El adelgazamiento de la capa de ozono así como la polución de las grandes metrópolis afectan en sumo grado la **salud**, la aptitud y la **calidad de vida**.

El trastorno fisiológico esencial parte de la incapacidad de la persona que se ejercita de tomar, transportar y utilizar eficientemente el oxígeno, elemento clave del ejercicio. Esto puede darse por aire viciado con proporciones más elevadas de dióxido de carbono, moléculas que compiten directamente con el oxígeno lo que afecta la performance.

El trastorno fisiológico esencial parte de la incapacidad de la persona que se ejercita de tomar, transportar y utilizar eficientemente **el oxígeno**, elemento clave del ejercicio. Esto puede darse por aire viciado con proporciones más elevadas de dióxido de carbono, moléculas que compiten directamente con el oxígeno lo que afecta la performance.

Estudios efectuados en atletas que ejercitaron con igual intensidad y duración pero en diferentes lugares dieron argumento a la importancia del medio ambiente en el rendimiento humano. Estas investigaciones compararon deportistas en el llano, en la altura, en ambientes de grandes ciudades así como en localidades exentas de humos y combustiones provenientes de autos, fábricas e industrias. Estos pueblos, en los que abundan los longevos y que tienen la enorme virtud de no contar con movilidad a motor siendo su único medio de transporte la tracción a sangre, han servido al estudio de estos fines cuyos resultados no han hecho otra cosa que reafirmar científicamente lo que marca el sentido común y es que la influencia de un medio ambiente adverso puede afectar el rendimiento psicofísico y la salud del ser humano.

Hay otros factores del medio que intervienen directa e indirectamente en el rendimiento deportivo tanto como en la salud. Entre ellos se destacan los ruidos y el impacto directo de la luz solar bajo cuyos rayos, sobre todo en las épocas estivales, se hace más difícil mantener una buena performance mas allá de estar bien hidratado, utilizar indumentaria apropiada o de cubrirse la cabeza.

En cuanto a los ruidos, el nivel de saturación y superación de la capacidad de tolerancia auditiva del oído humano también afecta negativamente el rendimiento. Fisiológicamente hablando, los decibeles en exceso, sobre todo en circunstancias

agudas e inesperadas como puede ser un “bocinazo”, provocan un aumento de los niveles de presión arterial y de frecuencia cardíaca con el inconveniente, ya sea de ocasionar un incremento del riesgo cardiovascular o de una elevación del ritmo cardíaco (taquicardia) alcanzándose la fatiga física precozmente.

La medicina del deporte, por tanto, entra en la discusión a favor de la preservación del medio ambiente cuando de rendimiento se trata.

## **Importancia de una buena alimentación para deportistas y no deportistas**

### **BUENA ALIMENTACION PARA DEPORTISTAS**

Lo mejor sobre alimentarte para alcanzar tu máximo rendimiento en el deporte es que no significa que tengas que seguir una dieta especial ni tomar suplementos. Solo consiste en introducir los alimentos adecuados y en las cantidades adecuadas en tu plan de alimentación para mantenerte sano y en forma.

Los deportistas en edad adolescente tienen unas necesidades nutricionales distintas que los adolescentes menos activos. Puesto que los deportistas entrenan mucho más, necesitan más calorías como combustible para rendir en el deporte y para seguir creciendo.

Entonces, ¿qué pasa si un deportista en edad adolescente no come lo suficiente? Es mucho menos probable que su cuerpo logre rendir al máximo y hasta se puede llegar a lesionar los músculos, en vez de favorecer su desarrollo. Los deportistas que ingieren una cantidad insuficiente de calorías cada día no serán tan rápidos ni tan fuertes como podrían ser y es posible que no logren mantener su peso corporal.

### **Los deportistas y ponerse a dieta**

Puesto que los adolescentes que hacen deporte necesitan más combustible, no suele ser una buena idea que se pongan a dieta. Los adolescentes que practican deportes que hacen hincapié en tener un peso corporal bajo, como la **lucha libre**, la **natación**, el baile o la **gimnasia artística**, pueden sentirse presionados a perder peso. Pero reducir drásticamente la cantidad de calorías ingeridas puede llevar a problemas de crecimiento y a un mayor riesgo de fracturas y otros tipos de lesiones.

Si tu entrenador, tu profesor de gimnasia o un compañero de tu equipo afirman que necesitas ponerte a dieta, habla antes con tu médico o bien visita a un dietista especializado en la adolescencia y el deporte. Si un profesional de la salud de tu confianza considera que es seguro que te pongas a dieta, él trabajará contigo para elaborar un plan de alimentación que sea saludable para ti.

### **Ingiera una amplia variedad de alimentos**

En lo que respecta a ganar fuerzas para rendir en el deporte a largo plazo, es importante que ingieras comidas y tentempiés saludables, a fin de obtener todos los nutrientes que necesita tu cuerpo. La Guía nutricional Mi plato te puede orientar sobre qué tipo de alimentos y bebidas incluir en tu dieta.

## Dos elementos fundamentales: las vitaminas y los minerales

Aparte de ingerir la cantidad adecuada de calorías, los deportistas en edad adolescente necesitan obtener una variedad de nutrientes de los alimentos que ingieren para mantener un rendimiento óptimo. Entre esos nutrientes, se incluyen **las vitaminas y los minerales**. El calcio y el hierro son dos minerales muy importantes para los deportistas:

- El calcio ayuda a construir unos huesos fuertes y resistentes, de los que dependen los deportistas. El calcio, imprescindible para protegerte de las **facturas por sobrecarga** o estrés, se encuentra en los lácteos, como la leche, el yogur y el queso.
- El hierro lleva oxígeno a los músculos. Para obtener el hierro que necesitas, come carne magra, pescado y carne de aves de corral; verdura de hoja verde; y cereales enriquecidos con hierro.

## La energía de las proteínas

Los deportistas pueden necesitar una mayor cantidad de proteínas que los adolescentes que llevan vidas menos activas, pero la mayoría de ellos obtiene una cantidad suficiente de proteínas a través de una dieta saludable. La afirmación de que los deportistas necesitan ingerir una cantidad considerable de proteínas cada día para desarrollar una musculatura fuerte y resistente es un mito. El desarrollo muscular se consigue con un entrenamiento regular y trabajando duro. El pescado, la carne magra, la carne de aves de corral, los huevos, los lácteos, los frutos secos, la soja y la mantequilla de cacahuete son alimentos ricos en proteínas.

## Recarga de hidratos de carbono

Los hidratos de carbono son un combustible excelente para los deportistas. Reducir este grupo de alimentos o seguir una dieta baja en hidratos de carbono no es una buena idea para un deportista. Esto se debe a que reducir el consumo de hidratos de carbono puede hacer que la persona se sienta cansada e, incluso, agotada, lo que afectará negativamente a su rendimiento deportivo.

Entre los alimentos ricos en hidratos de carbono, se encuentran las frutas, las verduras y las hortalizas y los cereales. Elige cereales integrales (como el arroz integral, la avena integral y el pan elaborado con harinas integrales) en mayor medida que sus variantes procesadas o refinadas, como el arroz blanco y el pan blanco. Los cereales integrales proporcionan tanto la energía que necesitan los deportistas para rendir como la **fibra** y otros nutrientes que necesitan para mantenerse sanos.

Los hidratos de carbono azucarados, como las barritas de chocolate o los refrescos, no contienen ninguno de los nutrientes que necesita un deportista. Además, si un deportista ingiere una barrita de chocolate u otro tentempié azucarado justo antes de entrenar o de competir, podrá tener un rápido (aunque breve) aumento en su nivel de energía, que irá seguido de un importante "bajón", quedándose agotado y sin energía antes de acabar de entrenar o de competir.

## El combustible graso

Todo el mundo necesita ingerir cierta cantidad de grasa cada día, y esto es especialmente cierto para los deportistas. Esto se debe a que los músculos, cuando están activos, queman rápidamente los hidratos de carbono y necesitan quemar grasas para disponer de energía durante más tiempo. Al igual de los hidratos de carbono, no todas las grasas son iguales. Escoge grasas saludables, como las no saturadas, que se encuentran en la mayoría de los aceites de origen vegetal, el pescado, los frutos secos y las semillas. Limita las grasas trans (como los aceites parcialmente hidrogenados) y las grasas saturadas, contenidas en la carne grasa y los lácteos enteros, como la leche, la mantequilla y el queso.

También es importante que sepas elegir cuál es el momento adecuado para ingerir grasas. Los alimentos grasos pueden enlentecer la digestión; por lo tanto, es una buena idea evitar ingerir este tipo de alimentos unas pocas horas antes de hacer ejercicio.

## Evita los suplementos

Los **suplementos deportivos** se venden con la promesa de mejorar el rendimiento físico. Pero hay muy pocos que se sepa que ayudan, y algunos hasta pueden ser perjudiciales.

Los **esteroides** anabolizantes pueden afectar muy negativamente a las hormonas de una persona, causándole efectos secundarios indeseables, como la retracción testicular y la calvicie en los chicos, y el vello facial en las chicas. Los esteroides pueden causar problemas de salud mental, como la **depresión** y los altibajos emocionales.

Algunos suplementos contienen hormonas relacionadas con la testosterona, como la dehidroepiandrosterona (o DHEA, por sus siglas en inglés). Estos suplementos pueden tener efectos secundarios similares a los de los esteroides anabolizantes. Otros suplementos deportivos (como la creatina) no se han evaluado en personas menores de 18 años. Por eso, se desconocen los riesgos que implican en los adolescentes.

Las pastillas de sal son otro tipo de suplemento sobre el que debemos estar pendientes. La gente las toma para evitar la deshidratación, pero las pastillas de sal, de hecho, pueden favorecer el proceso de deshidratación, y se deben tomar con abundante cantidad de agua. Cuando la sal se toma en grandes cantidades, puede provocar náuseas, vómitos, retortijones, diarrea y alterar el recubrimiento interior del estómago. Por lo general, te encontrarás mucho mejor si bebes abundantes líquidos para mantenerte bien hidratado. Se suele poder recuperar toda la sal que se pierde a través del sudor tomando bebidas deportivas y alimentos antes, durante y después de hacer ejercicio físico.

## Evita la deshidratación

En lo que respecta a la **deshidratación**, el agua es tan importante para que un deportista rinda al máximo como la comida. Cuando sudas mientras haces ejercicio físico, es fácil que te calientes demasiado, te duela la cabeza y se sientas agotado, sobre todo, en los climas cálidos y/o húmedos. Hasta una deshidratación leve puede repercutir negativamente en el rendimiento físico y mental de un deportista.

No existe ninguna fórmula universal sobre la cantidad de agua que debes beber. La cantidad de líquido que necesita beber cada persona es algo que depende de su edad, talla, el nivel de intensidad de la actividad física que practique y la temperatura medioambiental.

Los deportistas beben antes, durante y después del ejercicio físico. No esperes a tener sed, porque la sed es un signo de que tu cuerpo lleva cierto tiempo necesitando beber.

Las **bebidas deportivas** no son mejores que el agua para mantenerte bien hidratado mientras haces deporte. Pero, si haces ejercicio físico durante más de 60 a 90 minutos seguidos y/o en un clima muy caluroso, las bebidas deportivas pueden ser una buena opción. Los hidratos de carbono y los electrolitos que contienen las bebidas deportivas pueden mejorar el rendimiento en ese tipo de condiciones. Pero en otras situaciones tu cuerpo funcionará igual de bien bebiendo solo agua.

Evita tomar bebidas que contengan gas o jugos porque te podrían provocar dolor de estómago mientras entrenas o compites. No tomes bebidas energéticas ni otras que contengan **cafeína**, como los refrescos, el té y el café para rehidratarte. Podrías acabar tomando grandes cantidades de cafeína, que te puede aumentar la frecuencia cardíaca y la tensión arterial. Un exceso de cafeína puede hacer que un deportista se ponga ansioso o inquieto. La cafeína también puede causar dolor de cabeza y problemas para conciliar el **sueño** por la noche. Todo esto puede influir muy negativamente en el rendimiento deportivo de una persona.

## Alimentos para el día del partido o de la competición

Tu rendimiento el día de la competición o del partido dependerá, en parte, de los alimentos que hayas ingerido durante los últimos días y semanas. De todos modos, podrás favorecer tu rendimiento incluso más prestando atención a los alimentos que ingieras el día del partido o de la competición. Céntrate en una dieta rica en hidratos de carbono, moderada en proteínas y baja en grasas.

He aquí algunos consejos más:

- Haz una comida de 3 a 4 horas antes del inicio del partido o de la competición. Incluye en ella abundantes hidratos de carbono y algunas proteínas, pero mantén bajas las grasas. Las grasas tardan más tiempo en digerirse, lo que te puede causar molestias digestivas. Entre los hidratos de carbono, se incluyen la pasta, el pan, la fruta y la verdura. Evita los alimentos y las bebidas azucaradas.

- Cuando solo tengas 3 horas o menos antes del partido o la competición para comer, ingiere una comida más ligera o un tentempié que contenga hidratos de carbono fáciles de digerir, como la fruta, las galletas saladas tipo cracker o el pan.
- Después de un partido o de una competición, los expertos recomiendan comer antes de que hayan pasado 30 minutos después de una actividad física intensa y de nuevo al cabo de 2 horas. Tu cuerpo estará reconstruyendo tus músculos y reponiendo las reservas de energía y de líquidos, o sea que sigue hidratándose bien y aliméntate con abundantes hidratos de carbono y proteínas.

Actualmente se sabe que la actividad física influye positivamente en la salud de las personas en diversas dimensiones. Por una parte el ámbito físico y su vinculación en la calidad de vida al desarrollarse sistemas del cuerpo humano como el cardiovascular, neuromuscular y locomotor por mencionar algunos. Por otro lado las consecuencias sociales, afectivas y cognitivas de la mantención de los hábitos de movimiento, en particular en los jóvenes que aducen tener menos tiempo en la medida que los estudios pasan a abarcar en mayor medida su quehacer.

Las enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con la actividad física también han sido ampliamente estudiadas en la población. Las patologías se ven reducidas tanto en su aparición por el carácter preventivo que ejerce la actividad física, como por el efecto de aminoramiento en quienes ya padecen un deterioro funcional. Cabe citar dentro de estas enfermedades la hipertensión arterial, la obesidad, dislipidemias, diabetes mellitus tipo II, osteoporosis, etc. Convirtiéndose no sólo en causas de muerte primarias, sino que en un aumento de costo sanitario y otras consecuencias de carácter social que deterioran la calidad de vida tanto de quienes se ven inmersos como en quienes los rodean.

Lamentablemente la prevalencia de actividad física disminuye en la medida que avanza la edad en las personas, y las estrategias que generen adhesión a programas de ejercicio, es decir, aquel movimiento planificado e intencionado que pretenda objetivos concretos en lo posible para toda una vida y no para temporalidades estrechas resultan complejas. No obstante, el comportamiento sedentario puede ser enfrentado con algunos enfoques que apelan a conductas motrices vinculadas a la superación personal y a la relación entre individuos que compartan intereses similares. El deporte pasa entonces a convertirse en una vía conducente a la generación de hábitos que promueven el desarrollo de conductas saludables.

Considerando todos los beneficios ya citados, se añade uno bastante atractivo para los jóvenes. Si bien la relación actividad física-rendimiento académico presenta resultados diversos, puede establecerse que algunas variables que circundan tal vínculo se ven mejoradas. Cabe nombrar por ejemplo, el fomento de la integración y autoconfianza que derivan en disminuciones de niveles de ansiedad y depresión, lo cual eventualmente son potenciales elementos influyentes en la mejoría del rendimiento académico, pudiendo deberse tanto a organización del tiempo como a

factores neurotróficos que gracias al deporte o actividad física sostenidos permiten mejorar o mantener la plasticidad cerebral.

Otro punto a considerar es la intensidad y tiempo que pueda implicar beneficios para la salud y el desempeño académico. Las recomendaciones se centran en que en lo posible se realicen actividades de intensidad vigorosa (las propias de varios deportes de equipo por ejemplo) al menos 75 minutos a la semana, o bien, el doble de ese tiempo con esfuerzos moderados. También como componente a integrar para alcanzar estos beneficios es importante el trabajo muscular para desarrollar la fuerza, los cuales requieren una guía más precisa desde la prescripción de los ejercicios por lo que se recomienda la consulta a un especialista.

Finalmente es necesario comprender que no es suficiente realizar deporte y cumplir con las recomendaciones en cuanto a cantidad e intensidad. El comportamiento sedentario referente a la inactividad también resulta relevante exponerlo pues se condice con lo negativo que resulta la carencia de movimiento a lo largo del día, pues basta con observarnos un momento para darnos cuenta que nuestro cuerpo está estructurado para el movimiento y que en la medida que se genere el hábito de actividad, por ejemplo deportiva, será más complicado abandonar aquella práctica, con las consecuencias positivas ya comentadas.

### **Materias y equipo**

- Hojas bond tamaño carta
- Lápiz y bolígrafos

\*Estos materiales los proporcionará el estudiante

### **Métodos:**

- Dramatización de actividades físicas
- Debate: discuten el tema SEDENTARISMO
- Casos los enemigos de la salud

### **Procedimiento**

- a) Organizar grupos de 4 personas
- b) Realizan practica de movimientos de piernas, pies y manos por diez minutos.
- c) Escriben los nombres de las partes del cuerpo que tuvieron alteración
- d) Discuten en grupo los siguientes temas 1) Beneficios que trae practicar deporte. 2) Beneficios del deporte para la salud mental. 3) Importancia del deporte para el medio ambiente. 4) La buena alimentación del deportista
- e) Redactan la importancia de cada tema discutido del inciso anterior.

## Reportar

- Presentar de forma escrita lo indicado en los incisos c y e  
**Hoja de trabajo No. 4**

A continuación se presenta un mapa mental el estudiante del curso de DEPORTE Y SALUD deberá analizarlo y escribir la importancia de cada deporte que se menciona así mismo debe agregar los beneficios que se tienen al practicarlos.



## CUESTIONARIO

- 1- ¿Qué importancia tiene el deporte en mejorar la calidad de vida de una persona?
- 2- ¿Qué deporte practicas con regularidad y como te ha ayudado a mejorar tu calidad de vida?
- 3- ¿Cuáles son los beneficios físicos que nos trae el deporte?
- 4- ¿Qué beneficios para salud mental nos da el deporte?
- 5- ¿Qué es el combustible graso?

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Libro de la actividad física y deporte No. de edición 46 por el autor Andrés C, Aznar 1996.
2. Manual de educación física y deportes técnicas y actividades prácticas, editorial océano impresión en Barcelona, España en el año 2002.
3. <https://medlineplus.gov/spanish/healthriskssofaninactivelifestyle.html#:~:text=Al%20no%20hacer%20ejercicio%20en,Presi%C3%B3n%20arterial%20alta>
4. <https://www.efdeportes.com/efd130/la-importancia-de-la-educacion-fisica-en-la-escuela.htm>