

Guía de estudio

EDUCACIÓN FÍSICA

Trabajo practico N°2 (2dos años, mujeres y varones.)

TURNO MAÑANA Y TURNO NOCHE

Responder:

- 1- ¿Cuáles son los sistemas corporales que se benefician con la actividad física?
- 2- Teniendo en cuenta la pregunta anterior, escriba al menos 2 cambios que genera la actividad física sobre esos sistemas.
- 3- ¿Por qué cree ud. que hay diferencia entre niños, adolescentes y adultos al momento de realizar actividad física regularmente?
- 4- ¿Qué relación hay entre el ejercicio físico y la vida cotidiana?
- 5- Explique básicamente, cual es la diferencia entre Resistencia Aerobica y Resistencia Anaeróbica.

LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FISICA EN LOS DISTINTOS SISTEMAS:

Al practicar regularmente actividad física, nuestro organismo reacciona adaptándose a los esfuerzos y fortaleciéndose. Los cambios que se producen gracias al ejercicio son beneficiosos para diversos sistemas y órganos.

Debemos tener en cuenta también que para que el organismo se adapte, los esfuerzos deben ser adecuados y correctamente dosificados. Los esfuerzos excesivos y mal aplicados pueden ocasionar fatiga, debilidad, lesiones y lógicamente empeoramiento del estado de salud.

Los efectos de la actividad física saludable son:

✓ **Beneficios sobre el sistema circulatorio:**

Al hacer ejercicio el cuerpo reacciona con un mayor movimiento del caudal sanguíneo: el corazón late más deprisa y se produce vasodilatación de los capilares.

A la larga el corazón se adapta al ejercicio continuo:

Aumenta el volumen sistólico (la cantidad de sangre puesta en movimiento por minuto) y esto hace que las cavidades del corazón se ensanchen y se fortalezcan las paredes del músculo cardiaco, mejorando su contracción.

Eliminando mejor las sustancias nocivas del propio sistema circulatorio (se desecha el colesterol y se evitan posibles infartos y anginas de pecho) y de los músculos.

Los músculos además utilizan más eficazmente el oxígeno en sus procesos metabólicos.

Incrementa la red capilar llegando a más vasos y a más zonas del organismo, de modo que mejora la limpieza y la alimentación celular.

Como consecuencia de todo esto se resiste más y el corazón está más sano, se evita la arterioesclerosis y otros problemas circulatorios.

✓ **Beneficios sobre el sistema respiratorio:**

Hemos dicho que hace falta más oxígeno para que la sangre haga su trabajo. Este mayor aporte de oxígeno lo suministran principalmente los pulmones con un aumento de la frecuencia pulmonar.

A la larga el sistema respiratorio se adapta:

Aumentando la fuerza y la resistencia de los músculos respiratorios.

Manteniendo limpia y flexible la superficie alveolar con lo que el intercambio gaseoso es más eficaz.

Manteniendo más tiempo el aire inspirado en los pulmones con lo que se aprovecha mejor todo el oxígeno.

Como consecuencia de todo esto cada vez se puede hacer esfuerzos mayores, la recuperación se hace antes y los pulmones están más limpios.

✓ **Beneficios sobre el aparato locomotor:**

El ejercicio físico obliga a trabajar más al músculo y el cuerpo reacciona utilizando más fibras musculares y haciéndolas más resistentes.

A la larga el cuerpo se adapta:

Haciendo más resistentes las fibras musculares y a la vez más flexibles (si se trabaja la flexibilidad específicamente, claro).

Mejorando la eficacia de los procesos metabólicos y ahorrando energía sin producir tantas sustancias de desecho.

Se fortalecen los tendones, las articulaciones son más estables y los huesos se fortalecen.

Como consecuencia se pueden manejar cargas mayores, se producen menos lesiones cotidianas y se evitan las artrosis y dolores musculares y articulares debidas a la pasividad.

Beneficios sobre la constitución corporal:

Gastando una mayor cantidad de calorías disminuye la cantidad de grasa que circula por la sangre. Se evita la acumulación de éstas en las arterias, bajo la piel y entre los órganos. Por tanto previene la obesidad y las enfermedades cardiovasculares.

- ✓ **Beneficios sobre los sistemas de integración biológica** (sistema nervioso y sistema endocrino):

El ejercicio exige una mayor atención e información de estos sistemas, puesto que el cuerpo está en situación de estrés.

Para mantenerse atento a esta situación “peligrosa” el mismo cuerpo reacciona vertiendo en la sangre más hormonas que excitan a los demás sistemas funcionales.

A la larga el organismo se adapta:

Con una mayor agilidad en las reacciones de alarma de cualquier tipo.

Mejorando la sinapsis (interconexión) neuronal y de este modo se reduce el tiempo del proceso percepción-decisión.

Como consecuencia de esto se mejora la velocidad de los movimientos y la coordinación motriz. Se aprenden mejor los gestos técnicos, bien sean deportivos, laborales o cotidianos, con una disminución de la torpeza motriz.

- ✓ **Beneficios sobre el sistema energético:**

Al haber mayor trabajo muscular se queman más calorías y si el tiempo de ejercicio pasa de cuarenta minutos lo hacen las grasas acumuladas. Con el tiempo mejora el almacenamiento y el buen uso de la glucosa, además estéticamente se mejora la forma corporal.

- ✓ **Beneficios sobre el estado de ánimo y el estrés:**

Porque las personas que practican actividad física experimentan sensaciones de bienestar, de vigor. Ese efecto se debe a que el cerebro es estimulado por una sustancia que produce el propio cuerpo al hacer ejercicio.

¿Es sano hacer ejercicio?

Según estudios realizados, parece que existe una relación entre la actividad física y la esperanza de vida, de forma que las poblaciones más activas físicamente suelen vivir más que las inactivas. Por otra parte, es una realidad que las personas que realizan ejercicio físico de forma regular tienen la sensación subjetiva de encontrarse mejor que antes de realizarlo, tanto desde el punto de vista físico como mental, es decir tienen mejor calidad de vida. Parece evidente por lo tanto que la práctica de ejercicio físico tiene algo de positivo para la salud.

El cuerpo humano ha sido diseñado para moverse y requiere por tanto realizar ejercicio de forma regular para mantenerse funcional y evitar enfermar. Actividad física es todo movimiento corporal producido por los músculos y que requiere un gasto energético. Ejercicio físico es un tipo de actividad física que se define como todo movimiento corporal programado, estructurado y repetitivo realizado para mejorar o mantener uno o más de los componentes del estado de forma física. Cuando el nivel de actividad física no alcanza el mínimo necesario para mantener un estado saludable, se habla de sedentarismo.

Durante nuestra infancia y adolescencia la mayoría de nosotros mantiene un nivel de actividad física más que suficiente a través del juego y de diferentes actividades deportivas. Pero las oportunidades de realizar ejercicio físico se reducen a medida que nos hacemos adultos. Además, a diferencia de generaciones precedentes, cada vez son menos los que realizan, ya sea en el trabajo o en el tiempo de ocio, actividades que impliquen algún tipo de trabajo físico. En cualquiera de los países del mundo que llamamos desarrollado, los indicadores de actividad física muestran cifras realmente desalentadoras. Según distintas estadísticas el sedentarismo afecta de

un 40 a un 60% de la población, y sólo 1 de cada 5 individuos alcanza el mínimo de actividad física recomendado para la salud.

¿Cuales son los beneficios de la actividad física para la salud?

En una breve y muy acertada declaración, el Dr. K. H. Cooper define el ejercicio físico como "el método para poner más años en su vida y más vida en sus años". La mayoría de las personas pueden beneficiarse de realizar actividad física de forma regular. Es frecuente que la gente piense que hace suficiente ejercicio en el trabajo. Muchos piensan que son demasiado viejos para empezar, otros que su forma física ya es demasiado mala para intentar recuperarla.

Obesidad, diabetes, o alguna discapacidad física, pueden ser las razones que desanimen al sujeto para comenzar a realizar actividad física. Pero en muchas ocasiones son simplemente la pereza, o las expectativas de fatiga y dolor las que impiden que ni siquiera lleguen a intentarse.

En la actualidad parece existir evidencia suficiente que pruebe que aquellos que llevan una vida físicamente activa pueden obtener una larga lista de beneficios para su salud:

- Disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en general y en especial de mortalidad por cardiopatía isquémica en grado similar al de otros factores de riesgo como el tabaquismo.
- Previene y/o retrasa el desarrollo de hipertensión arterial, y disminuye los valores de tensión arterial en hipertensos.
- Mejora el perfil de los lípidos en sangre (reduce los triglicéridos y aumenta el colesterol HDL).
- Mejora la regulación de la glucemia y disminuye el riesgo de padecer diabetes no insulino dependiente.
- Mejora la digestión y la regularidad del ritmo intestinal.
- Disminuye el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer, como el de colon, uno de los más frecuentes y sobre el que al parecer existe mayor evidencia.
- Incrementa la utilización de la grasa corporal y mejora el control del peso.
- Ayuda a mantener y mejorar la fuerza y la resistencia muscular, incrementando la capacidad funcional para realizar otras actividades físicas de la vida diaria.
- Ayuda a mantener la estructura y función de las articulaciones. La actividad física de intensidad moderada, como la recomendada con el fin de obtener beneficios para la salud, no produce daño articular y por el contrario puede ser beneficiosa para la artrosis.
- La actividad física y de forma especial aquella en la que se soporta peso, es esencial para el desarrollo normal del hueso durante la infancia y para alcanzar y mantener el pico de masa ósea en adultos jóvenes.
- Ayuda a conciliar y mejorar la calidad del sueño.
- Mejora la imagen personal y permite compartir una actividad con la familia y amigos.
- Ayuda a liberar tensiones y mejora el manejo del estrés.
- Ayuda a combatir y mejorar los síntomas de la ansiedad y la depresión, y aumenta el entusiasmo y el optimismo.
- Ayuda a establecer hábitos de vida cardio saludables en los niños y combatir los factores (obesidad, hipertensión, hipocolesterolemia, etc.) que favorecen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.
- En adultos de edad avanzada, disminuye el riesgo de caídas, ayuda a retrasar o prevenir las enfermedades crónicas y aquellas asociadas con el envejecimiento. De esta forma mejora su calidad de vida y aumenta su capacidad para vivir de forma independiente.

- Ayuda a controlar y mejorar la sintomatología y el pronóstico en numerosas enfermedades crónicas (Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Obesidad, Diabetes, Osteoporosis, etc.)
- Disminuye la mortalidad tanto en adultos jóvenes como en los de mayor edad, siendo incluso menor en aquellos que tan sólo mantienen un nivel de actividad física moderado que en los menos activos o sedentarios.
- Por último, todos estos beneficios tendrán una repercusión final en la reducción del gasto sanitario. Este es un argumento de peso para que tanto las administraciones públicas como privadas apoyen la promoción de la actividad física en todos los estamentos de nuestra sociedad.

El organismo humano como consecuencia del entrenamiento físico regular, presenta en sus diferentes aparatos y sistemas modificaciones morfológicas y funcionales que denominamos adaptaciones, las cuales va a permitir por una parte prevenir ó retrasar la aparición de determinadas enfermedades y por otra parte mejorar la capacidad de realizar un esfuerzo físico. Una persona entrenada físicamente será capaz de correr a la parada del autobús sin cansarse demasiado, jugar con sus hijos con mayor vitalidad e incluso hacer algún alarde con los amigos en un partido de fútbol.

Indudablemente el ejercicio físico regular nos permite desde el punto de vista psicológico afrontar la vida con mayor optimismo y mejor disposición, a la vez que socialmente es un medio de integración en distintos grupos humanos.

La actividad física no es solo saludable a nivel físico, sino que a nivel mental es muy beneficiosa igualmente porque nos ayuda a liberar endorfinas y a sentirnos mejor con nosotros mismos. Además si practicamos el deporte en un entorno bonito, ese beneficio mental aumenta con creces.

Una excelente alternativa para conseguir esto último es recurrir a los divertidos [deportes de multiaventura en la naturaleza](#). Actividades multiaventura como senderismo, kayak, rafting o mountainbike puede ponernos en contacto con la naturaleza y aumentar los beneficios que ya de por si tienen las actividades deportivas.

Entre los posibles problemas derivados de la práctica de actividad física, el más frecuente es el riesgo de lesiones musculo esqueléticas. Este es fácil de evitar si no se cometen excesos y el nivel de actividad aumenta de forma lenta y progresiva hasta alcanzar el deseado. Por otro lado, si bien es cierto que el ejercicio físico intenso aumenta considerablemente el riesgo de eventos cardiovasculares (infarto agudo de miocardio o muerte súbita cardíaca), tanto en individuos previamente sedentarios como en aquellos que realizan actividad física de forma regular, el riesgo global sigue siendo claramente inferior en estos últimos.

Para aquellos que tengan intención de empezar un programa de actividad física intensa y tengan algún tipo de enfermedad crónica (Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Diabetes, etc.) o mayor riesgo de padecerlas, y para las mujeres de más de 50 años y varones de más de 40 años, es aconsejable pasar un examen médico previo.

IMPORTANTE:

Las endorfinas son sustancias producidas por el cuerpo de forma natural. Al realizar actividad física los niveles de éstas aumentan en la sangre y provocan una sensación de bienestar y euforia, que puede durar hasta unas horas después de acabar el ejercicio.

El hecho de que las actividades físicas se realicen muchas veces al aire libre, en compañía de amigos y generalmente en entornos agradables ayuda a olvidar preocupaciones y disfrutar.

CURIOSIDAD:

Los efectos beneficiosos del ejercicio físico regular y no agotador se conocen desde hace mucho tiempo. En las últimas décadas el ejercicio físico se ha utilizado en el tratamiento de diversas patologías entre las que se encuentran: la patología pulmonar y cardiovascular, la patología muscular y ósea, cáncer, obesidad, asma y diabetes tipo I.

Resistencia Aeróbica y Anaeróbica

La resistencia es el factor más importante en cualquier deporte

Porque si esta disminuye también disminuirán en forma paralela las otras cualidades que hacen posible los mejores rendimientos deportivos. Hay básicamente dos tipos de resistencia:

La resistencia aeróbica y anaeróbica.

La resistencia aeróbica, también llamada orgánica, se da cuando se realiza un esfuerzo de larga duración, pero de intensidad moderada y para el cual la cantidad de oxígeno que se utiliza es igual a la que se absorbe. Se da por lo tanto un equilibrio entre el oxígeno aportado y el que es absorbido. Algunos llaman a este equilibrio "steady state". Este proceso se asegura por la intervención de la respiración, la circulación, el sistema circulatorio y la utilización del oxígeno en el tejido. Esta resistencia está en relación directa con la capacidad de los sistemas circulatorio y respiratorio para abastecer de oxígeno y materias nutritivas a los músculos y transportar hacia los puntos de eliminación los productos de desecho que se forman durante el esfuerzo.

Según estudios, ejercicios físicos que se realicen por debajo de las 140 pulsaciones son aeróbicos. Cuando superamos este límite, aunque puede cambiar según cada persona, se entra en el umbral anaeróbico, donde se produce un aumento de ácido láctico y se contrae deuda de oxígeno.

La resistencia anaeróbica se da en esfuerzos de mayor intensidad aunque de menor duración. Cuando el ejercicio es demasiado intenso la cantidad de oxígeno que el cuerpo necesita consumir es superior a la que le puede aportar, originándose una "deuda de oxígeno" que se podrá equilibrar una vez terminado el ejercicio. Esta situación donde el oxígeno es insuficiente es llamada fase anaeróbica.