

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



Material de Estudio

ACTIVIDAD FÍSICA

- La actividad física es esencial para el mantenimiento y mejora de la salud y la prevención de enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad.
- Hacer ejercicios regularmente, con control y seguridad nos ayudara a mejorar nuestra calidad de vida, prolongando la misma acarreando valiosos beneficios.

Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.

Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.

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.

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos:

- reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas;
- mejora la salud ósea y funcional, es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.
- 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 unos hábitos de vida cardiosaludables en los niños y combatir los factores (obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, etc.) que favorecen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



- 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.
- 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 insulina dependiente.

COORDINACION

- Es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento.
- Es una capacidad física complementaria que permite al deportista realizar movimientos ordenados y dirigidos a la obtención de un gesto técnico.

CAPACIDADES COORDINATIVAS

- *Orientación*

Es la capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo con relación a un campo de acción o a un objeto en movimiento.

- *Equilibrio*

Es la capacidad que tiene el cuerpo para mantener o recuperar una posición óptima, atendiendo siempre a un centro de gravedad.

- *Ritmo*

Es la capacidad de producir cambios dinámicos característicos en una secuencia de movimientos para realizarlos durante la interpretación motriz.

- *Adaptación*

Es la capacidad de lograr variar una acción corporal programada basándose en la percepción de cambios durante el desarrollo de la misma.

- *Acoplamiento o sincronización*

Es la capacidad de coordinar eficazmente movimientos parciales del cuerpo entre sí y en relación al movimiento total que se realiza para unir habilidades motrices mecanizadas.

- *Reacción*

Es la capacidad para iniciar rápidamente y efectuar de la manera adecuada acciones motoras en un corto espacio de tiempo, en respuesta a una señal.

- *Diferenciación*

Es la capacidad de alcanzar una coordinación muy fina a través de etapas parciales de movimiento.

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



Beneficios para la salud del ejercicio aeróbico:

- Adelgaza al reducir la grasa corporal, que se utiliza como principal fuente de energía.
- Mejora la función cardiovascular y la capacidad pulmonar
- Influye positivamente en el estado de ánimo, mejorando la autoestima.
- Disminuye a medio plazo la presión sanguínea.
- Baja los niveles de colesterol total en sangre, así como los de colesterol LDL o colesterol malo y los triglicéridos.
- Reduce el riesgo de infarto.
- Aumenta la reabsorción de calcio en los huesos.

MUSCULOS

Los músculos son estructuras o tejidos existentes en el ser humano y en la mayoría de los animales que tienen la capacidad de generar movimiento al contraerse y relajarse, los músculos siempre actúan en pares antagonistas. El tejido que forma el musculo se llama tejido muscular y está formado por células especializadas llamadas miocitos que tienen la propiedad de aumentar o disminuir su longitud cuando son estimuladas por impulsos eléctricos procedentes del sistema nervioso.

Tipos

Cardiaco: las células del musculo cardiaco están localizadas en las paredes del corazón, tienen apariencia estriada y están bajo control involuntario.

Liso: están localizadas en las paredes de los órganos viscerales huecos, a excepción del corazón, tienen apariencia estriada y también están bajo control involuntario.

Esquelético: están adheridos al esqueleto, tienen forma estriada y están bajo control voluntario.

EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD.

Al referirnos a esta asignatura tomamos en cuenta que se centra en actividad física de forma dirigida, la que resulta fundamental para el mantenimiento y el fomento de la salud. Contribuye a la prevención de enfermedades en cualquier edad, pero específicamente en el periodo escolar contribuye a anticiparnos al sobrepeso y la obesidad, situaciones que golpean duramente a nuestra infancia y en la que debemos accionar seriamente si deseamos una población, tanto infantil como adulta, saludable. No se debe dejar de mencionar el fortalecimiento del sistema óseo, el que se encuentra en evolución en estas edades, así como la mejora del tono muscular.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la salud como "el estado de completo bienestar físico, mental, social y no la mera ausencia de enfermedad o invalidez".

La escuela a través de diversas acciones proporciona medios para la mejora de la salud y el ejercer un control sobre ella, una de las vías es la educación Física, las relaciones que permite establecer con los otros, las que debe sustentarse sobre las bases de la solidaridad, la tolerancia, el diálogo, una actitud positiva ante las diversas situaciones que nos enfrentamos cotidianamente. El cumplimiento de un horario de vida, el que incluye el escolar, así como una adecuada alimentación son otras de las contribuciones de la escuela como promotora de salud lleva adelante.

Vivimos en una sociedad convulsa, donde la violencia, la inseguridad y los mecanismos de vida los somatizamos, incluso nuestros propios niños son víctimas del estrés de lo que se vive a nivel social. La escuela debe accionar en tal sentido, pues nuestro deber es formar sujetos sanos tanto en lo físico como en lo emocional.

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



La Educación Física debe contribuir en el desarrollo de todas las potencialidades en los escolares en las dimensiones psicológica, biológica y social de forma tal que logre una integración armónica en sí mismo. Además de apuntalar el desarrollo de habilidades para la convivencia en grupo, fortaleciendo los espacios y oportunidades para el diálogo, convenir y tomar decisiones como forma de vida saludable desde lo emocional, desarrollando la conciencia de que se es parte de un entorno vital con el cual es necesario interactuar en una forma constructiva y respetuosa.

SEDENTARISMO

El sedentarismo es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. Sin embargo, la inactividad física no es simplemente el resultado del modo de vida elegido por una persona: la falta de acceso a espacios abiertos

seguros, a instalaciones deportivas y a terrenos de juegos escolares; así como los escasos conocimientos sobre los beneficios de la actividad física y la insuficiencia de presupuestos para promover la actividad física y educar al ciudadano puede hacer difícil, si no imposible, empezar a moverse.

Se considera que una persona es sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías. También lo es aquella que sólo efectúa una actividad semanal de forma no repetitiva por lo cual las estructuras y funciones de nuestro organismo no se ejercitan y estimulan al menos cada dos días, como requieren.

OBESIDAD

La obesidad se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo; es decir, cuando la reserva natural de energía de los humanos y otros mamíferos almacenada en forma de grasa corporal se incrementa hasta un punto en que pone en riesgo la salud o la vida. El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción humana en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad.

TIPOS:

De acuerdo a la morfología del tejido adiposo:

- **Hiperplásica:** esta obesidad suelen padecerla los niños. Se produce por un incremento en el tamaño y número de las células adiposas. La obesidad infantil suele mantenerse en la adultez, se calcula que un 70% de los niños obesos siguen siéndolo en edades avanzadas.
- **Hipertrófica:** esta enfermedad se produce cuando hay un incremento en el volumen de los adipocitos y suelen padecerla los adultos.
- **Mixta:** esta obesidad se produce por una asociación de la obesidad hipertrófica con la hiperplásica, de allí su nombre.

De acuerdo a la causa de la enfermedad:

- **Exógena:** las causas de esta enfermedad tienen que ver con la rutina del individuo, principalmente con la alimentación que tiene. Esta obesidad es la más corriente, se calcula que entre el 90 y 95% de las personas padecen este tipo de obesidad.

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



- Endógena: esta obesidad es la consecuencia del padecimiento de otras enfermedades, como por ejemplo insulinemia, enfermedad de Cushing o hipotiroidismo, entre otras. Es menos corriente, entre un 1 y 5% de quienes padecen obesidad a sufren por causas endógenas.

De acuerdo a la movilidad de la enfermedad:

- Dinámica: esta es de padecimiento reciente y se caracteriza por una movilización de las grasas muy fácil y, además, por una disminución en el peso del individuo como respuesta del tejido adiposo a dietas restrictivas.
- Estática: esta obesidad, en cambio, es en una etapa más avanzada. Se caracteriza por la presencia de un requerimiento energético básico, así como también un metabolismo bajo. En esta enfermedad el movimiento de la grasa del tejido adiposo se vuelve difícil con la realización de dietas.

De acuerdo a la distribución de grasa:

- Androide, abdominal o central: en esta el exceso de grasa se concentra mayoritariamente en el tórax, cara y abdomen. Quienes la padecen tienen riesgos de padecer enfermedades como diabetes, dislipemia o problemas cardiovasculares.
- Periférica o ginoide: en esta, en cambio, la grasa excedente suele localizarse principalmente en las caderas y muslos. La obesidad periférica suele ser causante de várices y Genoa artrosis.
- Homogénea: en esta el excedente de grasa no se localiza en una zona específica del cuerpo.

CONSECUENCIAS

Las personas con sobrepeso se exponen a múltiples enfermedades crónicas que pueden afectar su calidad y expectativa de vida, ya que pueden desencadenar múltiples padecimientos como:

- Hipertensión arterial: Estamos hablando de presión arterial alta.
- Diabetes mellitus: Este padecimiento altera los niveles de azúcar en el cuerpo, la producción de insulina, así como el funcionamiento del páncreas.
- Padecimientos cardíacos: Ellos pueden acompañarse de la presión arterial alta, aunque no necesariamente son sinónimos uno del otro. Pueden ser desde arritmias, enfermedades coronarias, incluso accidentes cerebrovasculares.
- Aunado a ello, las consecuencias de la obesidad están asociadas a problemas de interrelación con las demás personas, generando principalmente baja autoestima y grados de depresión que harán que el problema de la obesidad sea más complejo.

DIABETES

La diabetes es una enfermedad crónica que se origina porque el páncreas no sintetiza la cantidad de insulina que el cuerpo humano necesita, la elabora de una calidad inferior o no es capaz de utilizarla con eficacia.

La insulina es una hormona producida por el páncreas. Su principal función es el mantenimiento de los valores adecuados de glucosa en sangre. Permite que la glucosa entre en el organismo y sea transportada al interior de las

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



células, en donde se transforma en energía para que funcionen los músculos y los tejidos. Además, ayuda a que las células almacenen la glucosa hasta que su utilización sea necesaria.

En las personas con diabetes hay un exceso de glucosa en sangre (hiperglucemia), ya que no se distribuye de la forma adecuada. La glucosa elevada puede ser perjudicial para todo el organismo, pero principalmente para el corazón, el riñón y las arterias, por lo que las personas que tienen diabetes y no lo saben o no la tratan tienen más riesgo de problemas renales, infartos, pérdida de visión y amputaciones de miembros inferiores.

INCIDENCIA

Cada día se producen aprox. mil nuevos casos. Lo que es más importante es que un 6 por ciento de ellos no lo saben (diabetes no diagnosticada).

CAUSAS

El envejecimiento de la población, el sedentarismo y la obesidad han multiplicado el número de diabéticos. Controlar los factores de riesgo asociados a la diabetes mejora la esperanza de vida de los afectados.

DIABETES TIPO 1

Aparece generalmente en niños, aunque también puede iniciarse en adolescentes y adultos. Suele presentarse de forma brusca y muchas veces independientemente de que existan antecedentes familiares.

Se produce una destrucción de las células que producen la insulina en el páncreas (las células beta) por autoanticuerpos. Es decir, el organismo ataca a sus propias células como si fueran extrañas como ocurre en la enfermedad celíaca, y en otras enfermedades autoinmunes.

DIABETES TIPO 2

Surge en la edad adulta, su incidencia aumenta en personas de edad avanzada y es unas diez veces más frecuente que la tipo 1. En ella se produce una disminución de la acción de la insulina, de forma que, aunque haya mucha, no puede actuar. Se da un componente mixto: por un lado, hay menor insulina en el páncreas y, por otro, esta insulina funciona peor en los tejidos (la denominada resistencia a la insulina).

Su principal causa es la obesidad porque el tejido graso produce determinadas sustancias que disminuyen la sensibilidad de los receptores de la insulina.

DIABETES GESTACIONAL

Durante el embarazo la insulina aumenta para incrementar las reservas de energía. A veces, este incremento no se produce, lo que puede originar una diabetes gestacional. Suele desaparecer tras el parto, pero estas mujeres tienen un alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 a lo largo de su vida.

¿Cuáles son los síntomas de la diabetes?

Los síntomas de la diabetes incluyen:

- aumento de la sed y de las ganas de orinar
- aumento del apetito
- fatiga

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia

EDUCACIÓN FÍSICA – CICLO SUPERIOR



- visión borrosa
- entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies
- úlceras que no cicatrizan
- pérdida de peso sin razón aparente

Los síntomas de la diabetes tipo 1 pueden aparecer rápidamente, en cuestión de semanas. En cambio, los síntomas de la diabetes tipo 2 suelen progresar muy despacio, a lo largo de varios años, y pueden ser tan leves que a veces ni siquiera se notan. Muchas personas con diabetes tipo 2 no tienen síntomas. Algunas solo se enteran de que tienen la enfermedad cuando surgen problemas de salud relacionados con la diabetes, como visión borrosa o problemas del corazón.

DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA - E.A.E.

Profesores: Ibáñez Luis – Bobadilla Abelina – Frey Leonardo – Billerbeck Noelia