

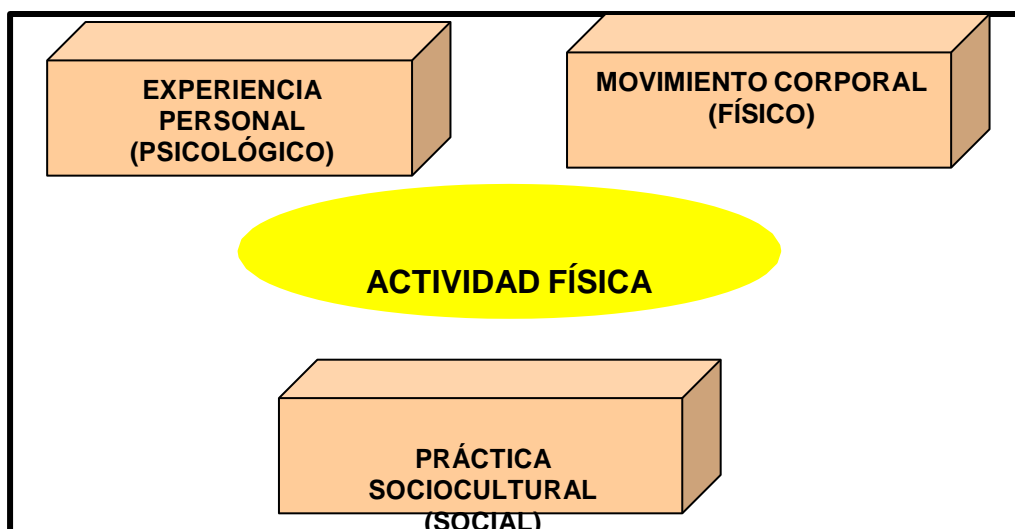


SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA. EFECTOS POSITIVOS Y CONTRAINDICACIONES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD Y CALIDAD DE VIDA.

CONCEPTOS DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD.

Devís y cols. (2000) definen Actividad Física como "*cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea*".

Estas experiencias permiten aprender y valorar pesos así como distancias, vivir, apreciar sensaciones muy diversas y adquirir conocimientos de nuestro entorno y nuestro propio cuerpo. Además, las actividades físicas forman parte del acervo cultural de la humanidad, desde las más cotidianas, como andar, a otras menos habituales, como el fútbol o cualquier otro deporte. Asimismo, tampoco podemos olvidar que las actividades físicas son prácticas sociales puesto que las realizan las personas en interacción entre ellas, otros grupos sociales y el entorno (Devís y cols., 2000).



Elementos que definen la Actividad Física (Devís y cols., 2000)

U.D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD



Departamento E.F.

En cuanto al concepto de salud, éste ha estado asociado durante mucho tiempo a la definición clásica de ausencia de enfermedad. Aunque resulta complejo encontrar una definición única de salud, una de las que más se han empleado es la de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que considera aquella como "**el estado completo de bienestar físico, psicológico y social, y no solo la ausencia de enfermedad**". En la actualidad esta definición ha sido adaptada por la OMS, eliminando la palabra *completo*.

BENEFICIOS, RIESGOS Y CONTRAINDICACIONES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

Los mayores beneficios saludables se obtienen cuando se pasa del sedentarismo a niveles moderados de condición física o actividad, y los beneficios no aumentan más cuando se pasa de niveles moderados a altos niveles de condición física o actividad. Por el contrario, mientras los riesgos derivados de la actividad son muy reducidos a niveles moderados de actividad, estos aumentan exponencialmente cuando la intensidad es muy importante. Además, cualquier actividad no es necesariamente saludable, sino que depende de la intensidad, las características personales, la frecuencia, la seguridad, la satisfacción, la relación social y el respeto al medio ambiente, entre otros aspectos.

Parece prudente intentar maximizar los beneficios y disminuir los riesgos, en el caso de realizar ejercicio físico para mejorar de la salud, siendo el ejercicio moderado regular la mejor alternativa.

La práctica regular de actividad física produce una serie de adaptaciones morfológicas y funcionales que mejoran la salud psico-biológica en diferentes sistemas funcionales:

Aparato locomotor:

- Huesos: estimulación de la osteoblastosis, mejor nutrición del cartílago de crecimiento, condensación y ordenación de las trabéculas óseas, incremento de la

U.D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD



Departamento E.F.

mineralización y densidad ósea (previene fracturas, osteoporosis y otras lesiones del sistema óseo).

- Articulaciones: mejora la lubricación articular e incrementa la movilidad articular (previene procesos artrósicos y artríticos).
- Músculos y ligamentos: aumento de la síntesis y ordenación de las fibras de colágeno, incremento de la resistencia tendinosa y ligamentosa, hipertrofia muscular general o selectiva (fibras lentas o rápidas), mejora metabólica (aeróbica y anaeróbica).

Sistema cardio-vascular:

- Corazón: aumento del tamaño (fundamentalmente del ventrículo izquierdo) y de las paredes del músculo cardíaco.
- Vasos sanguíneos: mayor densidad alveolo-capilar, mejora de la elasticidad y resistencia de las paredes arteriales (se disminuye la resistencia periférica total y disminuye la tensión arterial y la arteriosclerosis).
- Volumen sanguíneo o gasto cardíaco: incremento durante la práctica de actividad física, con ligero aumento de la hemoglobina total transportada en sangre.
- Frecuencia cardíaca: disminución en situación basal y de reposo, disminución durante trabajos submáximos, y en menor medida, en trabajos máximos.
- Volumen sistólico: incremento durante trabajos máximos y submáximos.
- Presión arterial: disminución en situación basal y de reposo, en mayor medida la tensión arterial sistólica que la diastólica, posibilidad de incremento de la sistólica ante trabajos máximos (aumentando la tensión arterial diferencial), lo que favorece la asimilación del esfuerzo físico de alta intensidad.

Sistema respiratorio:

- Pulmones: incremento de las cavidades pulmonares, por incremento de la elasticidad de los músculos respiratorios y ligamentos.
- Vías respiratorias: incremento de la superficie de contacto entre alvéolos pulmonares y capilares sanguíneos, mejora de la difusión pulmonar.
- Musculatura respiratoria (diafragma, abdominales e intercostales): incremento de la fuerza y elasticidad muscular.

U.D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD



Departamento E.F.

- Capacidad vital: aumento, condicionado por las mejoras en ventilación y frecuencia ventilatoria.
- Ventilación total y frecuencia ventilatoria: disminución en esfuerzos submáximos e incrementos en esfuerzos máximos.
- Volumen corriente: incremento en esfuerzos máximos.

Metabolismo:

- Incremento del consumo de oxígeno máximo: mejora de los procesos fisiológicos de ventilación, difusión, perfusión, transporte de gases en sangre, intercambio de gases con el músculo y utilización del oxígeno por el mismo (mejora la diferencia arterio-venosa de oxígeno).
- Metabolismo aeróbico muscular: aumento del número y tamaño de mitocondrias, reserva y utilización de triglicéridos, aumenta el contenido de mioglobina y la actividad enzimática oxidativa.
- Lipoproteínas: incremento de la lipoproteína de alta densidad (HDL) para transportar el colesterol y disminuye la lipoproteína de baja densidad (LDL) que deposita el colesterol en las paredes arteriales.

Sistemas de dirección: sistema nervioso y sistema endocrino:

- Sistema nervioso de relación: mejora de los procesos de recepción, elaboración y transmisión de información sensitiva y motora desde el aparato locomotor a sistema nervioso y viceversa; mejora de las coordinaciones intra e intermuscular.
- Sistema nervioso vegetativo o autónomo: regulación del funcionamiento corporal por adecuación de la actuación del eje hipotálamo-hipófisis-glándulas dianas, condicionando un mejor ajuste a situaciones de alerta y estrés (mejora del sistema nervioso simpático) y, por otra parte, una economía de las funciones vitales (mejora del sistema nervioso parasimpático).

Devís y cols. (2000) plantean los riesgos físicos y psicológicos en la siguiente tabla.



EFECTOS	RIESGOS/PERJUICIOS
Físicos	Trastornos leves. Afecciones cardiorrespiratorias. Lesiones músculo-esqueléticas. Síndrome de sobreentrenamiento. Muerte súbita por ejercicio.
Psicológicos	Obsesión por el ejercicio. Adicción o dependencia del ejercicio. Agotamiento (síndrome de burn out). Anorexia inducida por el ejercicio.

La actividad física puede condicionar una mejora en la salud desde una triple perspectiva:

- 1) Como componente terapéutico o rehabilitador de una enfermedad o patología ya existente (poca importancia en la adolescencia).

Excepto ante aquellas enfermedades y patologías que suponen una contraindicación absoluta, el ejercicio físico va a tener un papel coadyuvante en el tratamiento. Las patologías más comunes que podemos encontrar en la adolescencia van a ser: obesidad (hiperlipidemias e hipercolesterolemias asociadas), hipertensión, diabetes tipo I, asma, dolor lumbar, desalineaciones raquídeas (especialmente escoliosis).

- 2) Como herramienta preventiva, para reducir los riesgos de padecer las enfermedades cardiovasculares, metabólicas y respiratorias, las que con mayor frecuencia disminuyen la calidad de vida en la edad adulta.

Sobrepeso y obesidad: El aumento del porcentaje de grasa corporal por encima de lo saludable así como una distribución no uniforme es una situación cada vez más habitual en el adolescente. La práctica de ejercicio físico previene esta situación al aumentar el gasto calórico y posibilitar la movilización del tejido graso como fuente de energía.

Osteoporosis. Una adecuada actividad física permite un correcto crecimiento óseo en densidad, generando huesos más fuertes, resistentes y menos propensos a sufrir descalcificaciones que puedan derivar en fracturas. La osteoporosis es una enfermedad que padece la persona mayor, especialmente



mujeres menopáusicas y postmenopáusicas, que se previene en la infancia y adolescencia realizando ejercicio físico moderado y siguiendo una dieta equilibrada.

Hipertensión arterial. En los adolescentes con un alto riesgo de padecer hipertensión, el ejercicio físico constituye un medio adecuado para el mantenimiento de los niveles normales de la presión. En estos casos se recomienda un ejercicio frecuente y de carácter aeróbico, evitando la maniobra de Valsalva, contracciones isométricas intensas de larga duración y las posiciones invertidas.

Diabetes tipo II. La diabetes tipo II aparece en edades avanzadas ante una menor sensibilidad hacia la insulina debido a un aumento de la membrana celular debido a la obesidad. La práctica de un ejercicio físico aeróbico y una dieta equilibrada son medidas de tratamiento de dicha alteración.

3) Como práctica orientada al bienestar, intentando conseguir un desarrollo pleno de la persona, buscando calidad de vida, donde la práctica se convierte en un hábito más de vida por el simple hecho del disfrute que produce su realización (Muy importante).

La actividad física orientada al bienestar es para todas las personas porque todas ellas pueden realizar algún tipo de actividad de la que pueden obtener beneficios saludables. A modo de orientación general Devís y cols. (2000) destacan que se trata de una actividad física:

- Adaptada a las características personales.
- De moderada a vigorosa, a una intensidad que permita realizar a cualquier persona una práctica constante durante largo tiempo y a una intensidad que lleve a sudoración y jadeo en la respiración.
- Habitual y frecuente de manera que forme parte del estilo de vida de las personas.



- Orientada al proceso de la práctica más que al producto o excelencia deportiva.
- Satisfactoria.
- Que permita una interacción positiva entre las personas.
- Respetuosa con el medio ambiente.
- Favorecedora de la autonomía intelectual relativa a la actividad física y la salud y el desarrollo de habilidades sociales que sirvan para llevar una vida mejor.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

DELGADO, M.; TERCEDOR, P. (2002). Estrategias de intervención en Educación para la salud desde la Educación Física. INDE: Barcelona.

DEVÍS, J. y cols. (2000). Actividad física, deporte y salud. INDE: Barcelona.

MIÑARRO, P.A.L. (2000). Ejercicios desaconsejados en la Actividad Física. Detección y alternativas. INDE: Barcelona.

MENDOZA, R.; SÁGRERA, M.R.; BATISTA, J.M. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud*. C.S.I.C.: Madrid.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1996). La Actividad Física orientada hacia la salud. Biblioteca Nueva: Madrid.

CASIMIRO, A.J. (1999). Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, desde final de primaria (12 años) hasta final de secundaria obligatoria (16 años). Tesis doctoral. Universidad de Granada.

TERCEDOR, P. (2001). Actividad física, condición física y salud. Wanceulen: Sevilla.