

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

Pedro Ángel López-Miñarro. Facultad de Educación. Universidad de Murcia.

INTRODUCCIÓN.

En las dos últimas décadas se han llevado a cabo estudios científicos que demuestran los beneficios producidos en la salud por la práctica de actividad física regular, considerando la propia inactividad como un factor de riesgo (Tercedor, 2001).

Sin embargo, el estilo de vida de los adolescentes españoles es eminentemente sedentario, lo que se considera como un factor de riesgo de patologías y alteraciones tales como alteraciones cardiovasculares, enfermedades metabólicas como la obesidad, aterosclerosis, broncopatías crónicas, problemas en el aparato locomotor, afecciones psíquicas, etc (Casimiro, 1999).

El conocimiento de los beneficios que reporta la práctica sistemática de actividad física no genera unos niveles de práctica suficientes para mantener un buen estado de salud. Por tanto, es preciso generar hábitos de práctica durante la infancia y adolescencia que se continúen en la edad adulta. Para ello previamente hay que considerar las características de los procesos psicosociales para la creación de hábitos.

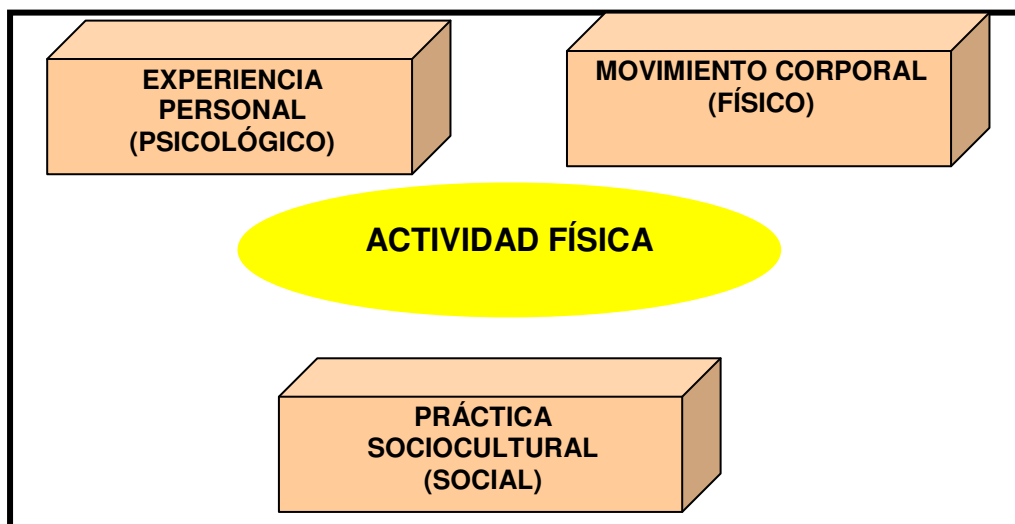
CONCEPTOS DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD.

El concepto Actividad Física es muy amplio, puesto que engloba a la Educación Física, el deporte, los juegos y otras prácticas físicas (Ureña, 2000). Internacionalmente este concepto se define como *cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que tiene como resultado un gasto de energía* (Tercedor, 2001). Ejemplos prácticos en relación con este

concepto son las tareas que parten del movimiento corporal: andar, realizar tareas del hogar, subir escaleras, etc.

Esta definición resulta incompleta porque no considera el carácter experiencial y vivencial de la actividad física, olvidando su carácter de práctica social, precisamente las dimensiones que más deberían verse destacadas cuando hablamos de salud como algo más que la ausencia de enfermedad. Por ello 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)

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 mas 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*.

Salleras (1985) define salud como **"el nivel más alto posible** de bienestar físico, psicológico y social, y de **capacidad funcional**, que permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y la colectividad". Se trata de una definición formulada en términos positivos que integra el dominio físico, mental y social.

Valdeón (1996) desde un prisma más educativo define educación para la salud como *"cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en la que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda a nivel individual y colectivo para mantener la salud y busque ayuda cuando lo necesite"*. En este sentido el área de Educación Física y el tema transversal "Educación para la salud" son medios inexcusables para trabajar en este camino.

En torno al concepto de salud, emerge el de calidad de vida, entendido por Bouchard (1990) como sensación de bienestar, capacidad de disfrute, tolerancia a retos que plantea el entorno y óptimo nivel de estrés.

Bañuelos (1996) indica que el concepto de calidad de los años vividos, es decir, no considerar solamente el total de años que vivimos, sino los años durante los cuales una persona es autónoma, está libre de enfermedades crónicas y puede disfrutar de la vida, es un concepto más relevante para la salud que el de años vividos.

Pero lograr una mayor cantidad y calidad de los años vividos requiere instaurar medidas de promoción de estilos de vida activos y saludables,

poniendo especial énfasis en la adopción de hábitos positivos (alimentación equilibrada, educación sexual, actividad física, etc.) y desechando los negativos (sedentarismo, consumo de alcohol, tabaco, drogas, etc.) (Casimiro, 1999).

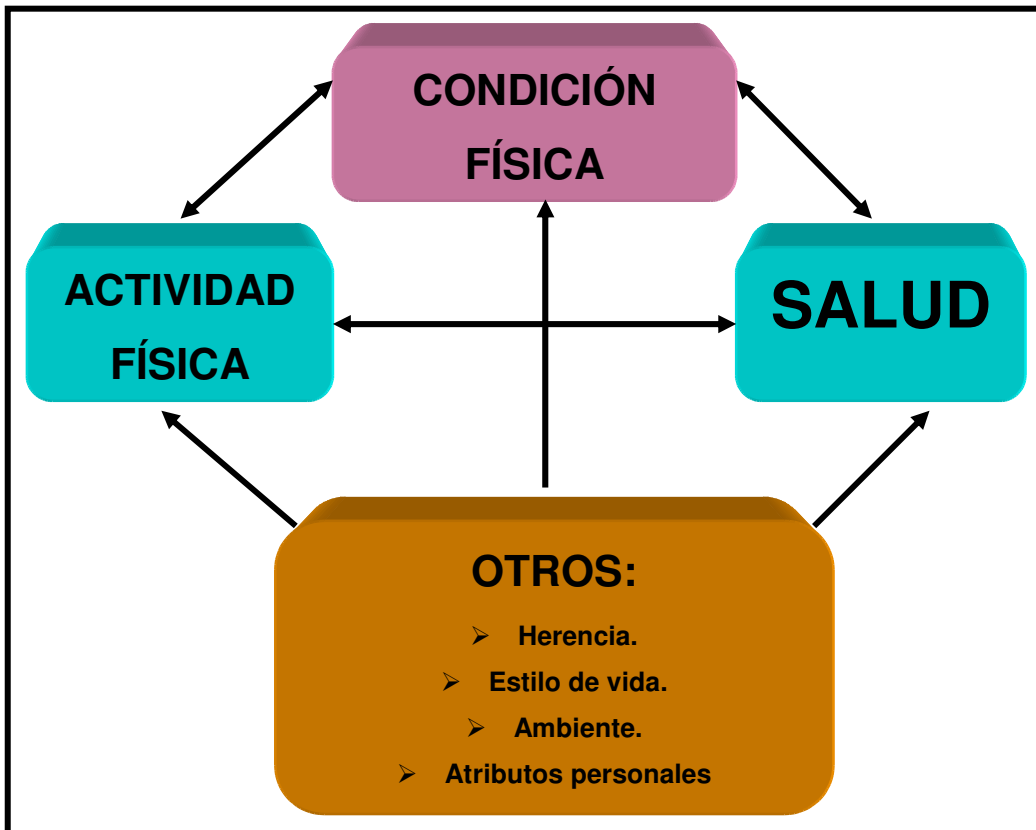
RELACIONES ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD.

Actualmente las relaciones entre la actividad física y la salud están repletas de supuestos que sostienen la problemática relación: actividad física = condición física = salud (Devís y cols., 2000). La hipótesis de partida de este paradigma es que si una persona realiza actividad física, ésta repercute en la mejora de la condición física y al mejorar ésta se mejora la salud. Sin embargo, no siempre las mejoras en la condición física producen mejoras en la salud tanto física como psico-social.



Paradigma centrado en la Condición Física (Bouchard y cols., 1990).

La actividad física puede influir en la salud haya o no haya mejora en la condición física, ya que la actividad física está al alcance de todos porque todos pueden hacer algún tipo de actividad, mientras que la mejora de la condición física no siempre se consigue porque, entre otras cosas, depende en gran medida de factores genéticos (Devís y cols., 2000). Este paradigma orientado a la A.F. está más próximo a una visión recreativa y participativa en actividades que el centrado en la condición física. Y desde el punto de vista de la salud, es más importante el proceso que el resultado o la comparación con otras personas.



Paradigma orientado a la actividad física (Bouchard y cols., 1990).

La A.F. es un elemento de los muchos del paradigma y que se encuentra relacionado con otros. Se refiere a la herencia, el estilo de vida, el ambiente y otros atributos personales que pueden ser mucho más determinantes de la salud de una persona que la realización o no de actividad física (Devís y cols., 2000). Este concepto conecta con la definición de Mendoza (1990) del estilo de vida, que viene determinado por las características individuales de la persona, el entorno microsocioal (familia, profesores, amigos...), macrosocioal (publicidad, cultura, sistema socio-económico) y el medio geográfico.

LA CREACIÓN DE UN HÁBITO DE PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO COMO BASE PARA MEJORAR LA SALUD

Gutiérrez (2000) citando a Berger (1996) plantea que algo debe estar equivocado porque no se entiende que el ejercicio físico esté asociado a tantos

beneficios y sin embargo haya tan pocas personas que lo practiquen con suficiente intensidad y frecuencia como para disfrutar de esos beneficios.

El hecho de que una persona reconozca como adecuada la práctica de actividad física para la salud no constituye un factor decisivo para que realice la misma, tal y como demuestran los estudios sociológicos realizados en adolescentes, los cuales relacionan la práctica de actividad física con una mejor salud, pero la mayoría son sedentarios (Casimiro, 1999; Mendoza, 2000). El problema surge por cuanto los perjuicios del sedentarismo son dilatados en el tiempo, y una persona no es consciente de aquellos hasta que los sufre directamente. De hecho, muchas personas adultas se incorporan a programas dirigidos o autónomos de ejercicio físico en base al modelo de creencias en la salud y el de autoprotección, donde la motivación para realizar esta actividad es el riesgo de sufrir o la presencia de alguna patología que disminuye su calidad de vida. Estos modelos no se presentan en los adolescentes al no padecer grandes enfermedades de que disminuyan su calidad de vida.

Además, desde un prisma eminentemente fisiológico, con las dos sesiones semanales de E.F. no se generan los procesos fisiológicos de supercompensación necesarios para mejorar la salud, y por tanto, el ejercicio físico realizado durante las clases obligatorias de Educación Física es insuficiente para el desarrollo de una condición física orientada hacia la salud (Sánchez Bañuelos, 1996).

Por ello, es preciso que exista una práctica extraescolar y extracurricular para lograr los beneficios físicos y psico-sociales que se relacionan con el ejercicio físico. Esta práctica adicional debe ser promocionada desde las clases de E.F.

Es necesario que los profesionales de la AF y del deporte busquen alternativas que permitan, dentro del escaso tiempo disponible, desarrollar hábitos de práctica de ejercicio físico (Ureña, 2000). Bañuelos (1996) indica que desde la perspectiva de la Educación para la salud, uno de los propósitos

más importantes y básicos de la E.F. es desarrollar actitudes positivas hacia el ejercicio físico que generen la suficiente adherencia a la práctica del mismo.

En la línea de las consideraciones establecidas en los Reales Decretos que establecen el currículo del área de Educación Física, se puede plantear un triple objetivo en cuanto a la salud:

1. Generar actitudes positivas hacia el ejercicio físico (Carácter actitudinal).
2. Dotar al individuo de una operatividad motriz básica (Carácter procedimental).

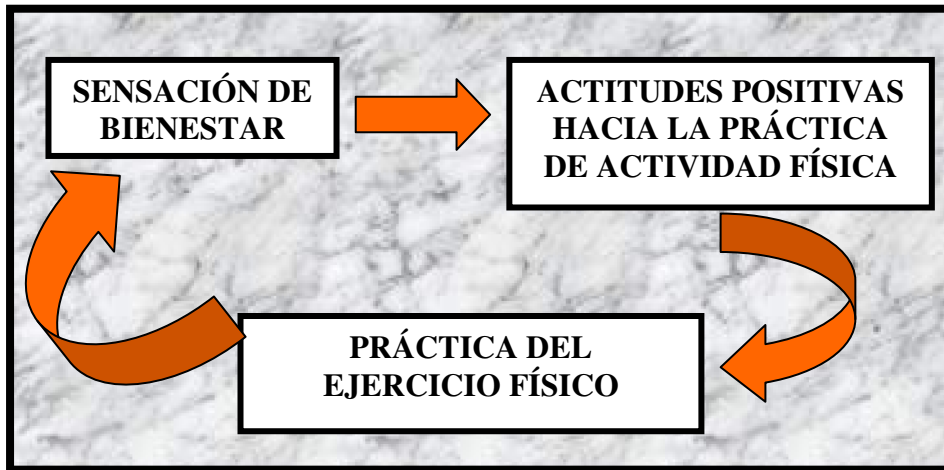
Sánchez Bañuelos (1996) acuña el concepto de umbral mínimo de adaptación física para el disfrute al considerar que para que una persona disfrute de una actividad tiene que tener un nivel mínimo de condición física y de habilidad para poder realizarla y obtener éxito.

3. Dar a conocer y hacer comprender las características y efectos del ejercicio físico (Carácter conceptual).

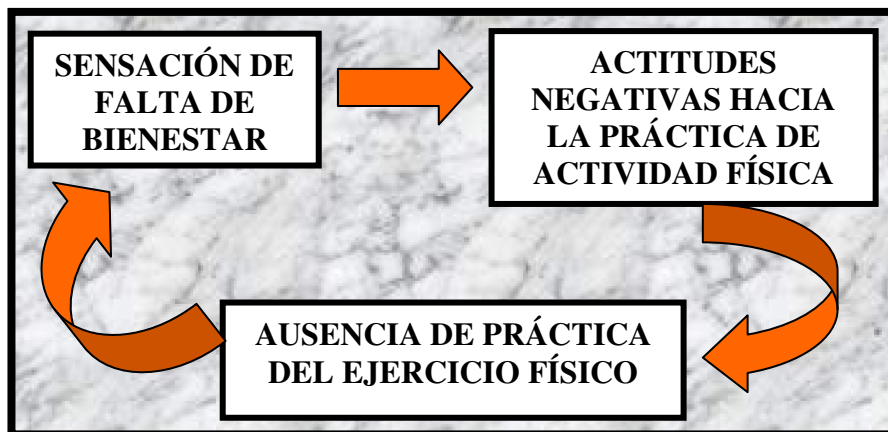
El paso más importante en el proceso de creación de un hábito recae en generar actitudes positivas hacia la práctica. Para ello el énfasis debe recaer en la participación y el esfuerzo de los alumnos. De este modo, muchos más alumnos descubrirán que merece la pena realizar actividad física porque la han vivido como una buena experiencia. No se trata de buscar rendimiento o superar unos niveles cuantitativos de actividad estimados a partir de unas tablas estadísticas. Tampoco de convertir la participación en un mal trago para aquellos alumnos menos capacitados para el ejercicio físico.

Si la práctica de ejercicio físico que se realiza genera una mayor sensación de salud y bienestar puede contribuir a que se formen actitudes positivas hacia la actividad física, lo que puede afianzar los hábitos de práctica de ejercicio físico. Por el contrario, las actitudes negativas hacia la actividad

física, provocan la ausencia de práctica de ejercicio físico, lo que genera un peor estado general de salud y bienestar (Sánchez Bañuelos, 1996).



Circuito positivo de retroalimentación (Sánchez Bañuelos, 1996)



Circuito negativo de retroalimentación (Sánchez Bañuelos, 1996)

Las clases de E.F. deben aportar al adolescente, por una parte, el disfrute necesario para desarrollar una actitud favorable hacia la práctica del ejercicio físico y, por otra, la exigencia necesaria en cuanto niveles de esfuerzo y dificultad, que resulten significativos para el alumno, y que le den una sensación de utilidad y aprovechamiento del tiempo (Sánchez Bañuelos, 1996). La autoestima percibida en las clases de E.F. está estrechamente relacionada con la práctica de ejercicio físico del adolescente. El agrado y el afecto que

tienen los alumnos hacia la clase de E.F., están estrechamente relacionados con la cantidad de práctica (Casimiro, 1999).

Sin embargo, los datos de García Ferrando (1993) indican que para la mayoría de los jóvenes (67%), las clases de E.F. fueron poco o nada divertidas. Sánchez Bañuelos (1996) encontró que sólo el 8% de los jóvenes se considera muy satisfecho con las clases de E.F. recibidas. Casimiro (1999) también encuentra que en secundaria aumenta considerablemente el porcentaje de adolescentes que no se sienten satisfechos con sus clases de E.F. respecto a primaria. Así pues, bajo esta perspectiva difícilmente se podría hablar de que la E.F. está generando motivaciones intrínsecas, base de toda creación de hábitos de actividad física. Recogiendo los datos de Casimiro (1999) y García Ferrando (1997) este sedentarismo es justificado por los adolescentes por falta de tiempo para realizar ejercicio físico, por no gustarle o no disfrutar durante su práctica, por la falta de instalaciones y por pereza.

Lo que se pretende precisamente es capacitarlos, o considerarlos capaces a todos ellos para realizar actividades físicas satisfactorias y agradables (Devís y Peiró, 1991). Este planteamiento se basa en el **Modelo de Actividad Física para toda la vida**, donde lo importante es que se generen hábitos cotidianos de práctica del ejercicio físico (Sánchez Bañuelos, 1996).

Sánchez Bañuelos (1996) encontró que para los adolescentes el deporte tiene mayor significado y una valoración emocional más positivas que la E.F. Las connotaciones emocionales (agradable, divertido, bueno, etc.) que tiene el alumno sobre su propia práctica física son un factor más determinante para la misma que las connotaciones utilitarias (sano, útil, etc.) que ésta pueda tener. Por esta razón, el hecho de que una persona reconozca como adecuada la práctica de actividad física para la salud no constituye un factor decisivo para que realice la misma (Delgado y Tercedor, 2002).

Se ha demostrado que la predicción de modelos activos en el estilo de vida adulto pudiera hacerse a través de la participación deportiva durante la niñez y adolescencia, ya que al haber obtenido una óptima habilidad en estas

primeras edades, se estimula el interés y participación para los periodos de vida posteriores (Casimiro, 1999).

BENEFICIOS, RIESGOS Y CONTRAINDICACIONES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

Diferentes estudios sociológicos muestran un alto grado de sedentarismo en la población escolar española, siendo la adolescencia una etapa de la vida donde se reduce de forma importante la práctica de ejercicio físico. El estudio de las conductas de los escolares relacionadas con la salud (ECERS) muestra un gran porcentaje de adolescentes sedentarios, que va aumentando con la edad, especialmente en las chicas (Mendoza, 2000). Casimiro (1999) evidenció que del final de primaria al final de secundaria se produce un descenso significativo del nivel de actividad física de los escolares, tanto en chicos como en chicas. Este sedentarismo es uno de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, metabólicas (obesidad, hipercolesterolemia, hiperlipidemias, hipertensión arterial, osteoporosis y diabetes) y respiratorias, junto al consumo de tabaco, alcohol, el estrés y una dieta desequilibrada.

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 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.
- 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 beneficios y riesgos físicos, psicológicos y sociales de forma más resumida en la siguiente tabla.

EFFECTOS	BENEFICIOS	RIESGOS/PERJUICIOS
FÍSICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora el funcionamiento de distintos sistemas corporales. - Prevención y tratamiento de enfermedades degenerativas o crónicas. - Regulación de diferentes funciones corporales (sueño, apetito...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos leves. - Afecciones cardio-respiratorias. - Lesiones músculo-esqueléticas. - Síndrome de sobreentrenamiento. - Muerte súbita por ejercicio.
PSICÓLOGICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Prevención y tratamiento de alteraciones psicológicas. - Estado psicológico de bienestar. - Sensación de competencia. - Relajación. - Distracción, evasión. - Medio para aumentar el autocontrol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obsesión por el ejercicio. - Adicción o dependencia del ejercicio. - Agotamiento (síndrome de burn out). - Anorexia inducida por el ejercicio.

SOCIALES

- Rendimiento académico.
- Movilidad social.
- Construcción del carácter.

Existen patologías y enfermedades que impiden la práctica de ejercicio físico (**Contraindicaciones absolutas**):

- Insuficiencia renal, hepática, pulmonar, suprarrenal y cardíaca.
- Enfermedades infecciosas agudas mientras duren.
- Enfermedades infecciosas crónicas.
- Enfermedades metabólicas no controladas (diabetes, hipertensión, anorexia).
- Hipertensión de base orgánica.
- Inflamaciones del sistema músculo-esquelético (miositis, artritis) en su fase aguda.
- Enfermedades que cursen con astenia o fatiga muscular.
- Enfermedades que perturben el equilibrio o produzcan vértigos.

Éstas serán diagnosticadas por el médico y el alumno deberá aportar un certificado que informe al profesor de E.F. del problema que presenta.

Por otro lado, existen otras patologías que impiden la realización de determinadas actividades, permitiendo algunas otras (**Contraindicaciones relativas**):

- Retraso en el crecimiento y maduración.
- Enfermedades hemorrágicas.
- Ausencia de un órgano par (pulmón, ojo, riñón, testículo).
- Disminución acusada de la visión y la audición.

- Organomegalias (hígado, bazo, riñón).
- Hernias abdominales.
- Enfermedades metabólicas (hipertensión, osteoporosis, obesidad, diabetes tipo I y II).
- Alteraciones músculo-esqueléticas que dificulten la actividad motriz necesaria para la práctica deportiva.
- Antecedentes de haber sufrido traumatismos craneales.
- Intervenciones quirúrgicas de cabeza y de columna.
- Enfermedad convulsionante no controlada.
- Testículo no descendido.

EN CUANTO AL MEDIO:

- En el agua, dermatopatías que empeoran con la humedad tales como otitis, sinusitis y conjuntivitis agudas.
- En ambientes calurosos, fibrosis quística, estados de hipohidratación consecutivos a vómitos o diarreas previas.
- No aclimatación al calor.
- Obesidad mórbida.
- En ambientes fríos y secos, asma inducida por el ejercicio.

El profesor de E.F. debe conocer estas patologías que suponen contraindicaciones relativas, así como especialmente qué actividades puede realizar el adolescente y cuáles pueden ser perjudiciales. A modo de ejemplo, un alumno con diabetes tipo I o insulino-dependiente debe seguir una serie de recomendaciones en las clases de E.F., que el profesor debe establecer y controlar:

- 1) Antes de realizar la clase debería haberse realizado un control de glucemia. Éste lo hará el propio alumno que habrá sido enseñando por su médico. Ante niveles superiores a 300 mg/dl (hiperglucemia no controlada) no podrá realizar la clase y deberá acudir a un médico. Ante niveles inferiores a 80 mg/dl debe aportarse un suplemento de hidratos de carbono (el alumno debe llevarlo, si bien el profesor debe tenerlo preparado en el botiquín) para evitar una hipoglucemia y evitar la realización de ejercicio físico demasiado intenso.
- 2) Si se pinchó insulina, hay que conocer de qué tipo era (absorción rápida o lenta) y dónde se la pinchó. En los 90 minutos siguientes a la inyección no se debe hacer ejercicio físico ante el riesgo de sufrir una hipoglucemia. El pinchazo se realizará en una zona que vaya a estar poco implicada en la actividad. El abdomen es la zona ideal pues la absorción de la insulina es más lenta y se previenen hipoglucemias reactivas.
- 3) Debe evitar actividades de predominio isométrico, la maniobra de Valsalva, las posiciones invertidas y actividades muy intensas para evitar problemas en la retina (retinopatía: rotura de vasos sanguíneos en la misma) y en el riñón (nefropatías). La realización de actividades aeróbicas de intensidad moderada favorecen una mejor regulación de la glucemia.
- 4) Debe atenderse a la correcta higiene de los pies, asegurándose que tras la actividad haya un correcto aseo, para evitar heridas e infecciones en las extremidades, cuya infección puede resultar muy problemática al diabético.
- 5) Hay que hidratarse continuamente.
- 6) El profesorado de todas las áreas debe conocer los signos y síntomas de una hiperglucemia e hipoglucemia, ya que son las dos alteraciones antagónicas que puede sufrir el alumno diabético.

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.

APLICACIÓN EN ÁMBITO DOCENTE

Basándonos en Delgado y Tercedor (2002) y atendiendo a las posibilidades y necesidades de los alumnos para una correcta planificación de salud desde el área de Educación Física, sería necesario tener presente:

- 1) Creación de hábitos saludables.
 - 1.1. Hábitos de trabajo durante una sesión, tales como estructuración lógica de la sesión de clase, evitar la realización de ejercicios desaconsejados (López Miñarro, 2000) y educar adecuadamente la respiración.
 - 1.2. Higiene corporal de piel, manos, cabello, ojos, nariz, genitales y bucodental.
 - 1.3. Higiene y actitud postural, basado en la adopción de posturas saludables, mediante un adecuado trabajo de elasticidad y fortalecimiento muscular, así como la toma de conciencia corporal (Rodríguez, 1998).
 - 1.4. Hábitos alimenticios adecuados.
 - 1.5. Conocimiento y aplicación de los primeros auxilios ante la aparición de un accidente.
- 2) Desarrollo de la condición biológica, en base al desarrollo de la condición física orientada a la salud que incluye el trabajo de las capacidades cardiovascular y respiratoria, fuerza y resistencia muscular, flexibilidad, así como la composición corporal.
- 3) Correcta utilización de espacios y materiales.
 - 3.1. Análisis crítico sobre el estado de instalaciones: vestuarios, patios, gimnasio y pistas (limpieza, ventilación, luz y estado de los materiales).
 - 3.2. Utilización de un material adecuado.
 - 3.3. Utilización de una vestimenta deportiva correcta: ropa, calzado...

CONSIDERACIONES FINALES

Una perspectiva de salud o bienestar está en consonancia con una actividad que va de moderada a vigorosa, de tal manera que en los niveles moderados de actividad se encuentran los mayores beneficios saludables, mientras que éstos disminuyen con los altos niveles de actividad física. Además debemos tener en cuenta que los beneficios se encuentran en el carácter habitual y frecuente de la práctica, es decir, cuando la actividad física se convierte en parte de la vida cotidiana de las personas (Devís y cols., 2000).

Debido a la insuficiente cantidad de actividad físico-deportiva que realiza el adolescente en el centro escolar para conseguir y mantener ese estado de salud, hace que la labor del profesor de E.F. no quede reducida a su actuación en el centro, sino que debe fomentar, sobre todo, la creación de un hábito de vida activo. Para ello su quehacer ha de ir más encaminado a enseñar al niño porqué, cuándo y cómo debe realizar la actividad físico-deportiva (saber hacer), haciendo compatible el disfrute de la misma con un nivel de exigencia significativo para el alumno (Delgado y Tercedor, 2002).

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.