



INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA AURES
“Educar Para La Vida Con Dulzura Y Firmeza “

EDUCACIÓN FÍSICA

I PERÍODO

GUIA DE APRENDIZAJE

GRADO 8º

DESARROLLO: Lee el documento y realiza 20 preguntas tipo 1, en el cuaderno de

Educación Física

TEMA 1

EDUCACIÓN FÍSICA

Educación física es una disciplina que se centra en diferentes movimientos corporales para perfeccionar, controlar y mantener la salud mental y física del ser humano.

Esta disciplina se puede ver como una actividad terapéutica, educativa, recreativa o competitiva que incentiva la convivencia, el disfrute y el compañerismo entre los participantes.

La educación física es una actividad obligatoria tanto en la primaria como en la secundaria. En muchos países, las instituciones encargadas de regular las actividades educativas promueven un contenido curricular para ser trabajado con los alumnos en el año escolar. Esta disciplina es dirigida por un profesional instruido en un curso superior de educación física con conocimientos en ciencias biológicas, salud y el cuerpo humano.

La educación física también se refiere a un conjunto de actividades lúdicas que ayudan al individuo vincularse con el medio que lo rodea ayudando a conocer su entorno social. En este sentido, se incentiva la práctica de actividades como la danza, el entrenamiento funcional y el yoga, entre otras, con el fin de mejorar la expresión corporal e incentivar la participación del individuo en su comunidad.

Historia de la educación física

En la antigüedad, los griegos y los romanos idearon sistemas de acondicionamiento físico con el fin de estar aptos para la guerra y combinar una mentalidad de estrategia con un cuerpo fuerte y saludable.

Sin embargo, lo que conocemos hoy en día como educación física es una disciplina que nació a finales del siglo XIX en Europa, específicamente en países como Alemania, Suiza e Inglaterra, en los que se comenzaron a practicar tanto deportes individuales, como natación, equitación, salto, y atletismo, como deportes grupales, tales como la lucha, el *rugby* y el fútbol.

En el siglo XX, muchas de estas actividades pasaron a ser absorbidas por el sistema educativo formal, hasta convertirse en una disciplina de nivel universitario, lo cual permitió la formación de especialistas físicos con grado de profesor o instructor.

Actividades de educación física

La enseñanza de la educación física consiste en un conjunto de estrategias didácticas que promueven el acondicionamiento físico con actividades que ejercitan las destrezas motoras como el equilibrio, la flexibilidad, la velocidad, la resistencia y la fuerza.

En las escuelas, un currículo básico de educación física suele tener tres partes:

- En una primera fase, se realiza un acondicionamiento físico con ejercicios individuales o colectivos, como carreras, saltos o rutinas aeróbicas.
- En la segunda parte se realizan actividades rítmicas y expresivas, como la gimnasia artística.
- En la parte final del período escolar se suelen practicar deportes grupales, como básquet, fútbol o voleibol como una forma de afianzar los conocimientos teóricos sobre la anatomía humana y para integrar lo aprendido durante el ciclo de enseñanza.

Importancia de la educación física

La educación física no solo ayuda a mantener la salud, sino que implica otras ventajas que hacen que sea una disciplina importante para el desarrollo integral de los individuos, de allí que se considere como parte esencial de la formación educativa. Entre los beneficios más importantes de la educación física se destacan:

- Combate el sedentarismo,
- Impulsa a una vida activa,
- Enseña a aprovechar el tiempo libre,
- Mejora la autoestima,

- Estimula el trabajo en equipo,
- Aumenta la creatividad y la capacidad afectiva,
- Disminuye la ansiedad, el estrés, la agresividad y la depresión.

Además, enseña a desarrollar algunos valores como la tolerancia, el respeto, la solidaridad y la responsabilidad.

Educación física y salud

La educación física es imprescindible para la salud ya que ayuda a corregir la postura, así como a mantener el control y equilibrio del cuerpo.

A su vez, la práctica física ayuda a prevenir o reducir la incidencia de problemas de salud relacionados con el corazón, la regulación del metabolismo y el peso y los problemas musculares, ayudando a mejorar la calidad de vida.

En la Carta de Ottawa firmada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1996, se considera de suma importancia promover la salud en los planteles educativos, de trabajo y de recreación en la vida cotidiana, asegurando así que toda la sociedad goce de sus beneficios.

Hoy en día, la educación física está presente en las escuelas, pero también se ha convertido en una práctica incluida en las políticas de salud pública, de allí que sea común la inclusión del ejercicio físico en centros comunitarios, eventos locales gratuitos o subvencionados por organismos gubernamentales, etc.

De esta forma, la práctica de la educación física se hace accesible para poblaciones vulnerables, personas de la tercera edad o adultos en buena condición física.

Educación física y deporte

La educación física puede ser vista como un entrenamiento complementario para actividades de alto rendimiento, como el atletismo, el fútbol, la natación, el hockey, el básquet, entre otros.

Por ello, es de vital importancia acercar a los estudiantes a diferentes disciplinas deportivas, a fin de que encuentren aquella en la que puedan desarrollar su potencial físico y, una vez identificada, apoyarse en la educación física para afinar sus capacidades competitivas.

TEMA 2

HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

Llamamos hábitos saludables a todas aquellas conductas que tenemos asumidas como propias en nuestra vida cotidiana y que inciden positivamente en nuestro bienestar físico, mental y social. Dichos hábitos son principalmente la alimentación, el descanso y la práctica de la actividad física correctamente planificada. En esta lectura aprenderás pautas básicas para llevar una alimentación saludable equilibrando tu gasto y tu consumo calórico. Podrás reflexionar sobre si das a tu cuerpo todo el descanso que necesita y

sobre si en tu estilo de vida incluyes una práctica física continuada y sistemática. Al finalizar esta lectura, podrás destacar una serie de factores que predisponen a un estado de salud integral e ideal, tales como:

Alimentación adecuada

Actividad física regular.

Descanso adecuado.

Consumir alcohol con moderación o abstenerse totalmente.

Abstenerse de fumar tabaco y de consumir otro tipo de drogas.

Capacidad para hacer frente al estrés.

¿Comer, o nutrirse?

Esa es la cuestión. Comer no es lo mismo que nutrirse. Engullir alimentos sin pensar en lo que se hace, puede llevarnos a que nuestro organismo comience a tener problemas de salud.

La Nutrición es la ciencia que se encarga de darnos los conocimientos necesarios para alimentarnos de forma correcta y que no se produzcan deficiencias ni a corto ni a largo plazo. Es un proceso biológico mediante el cual el organismo asimila los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, mantenimiento y el crecimiento de sus funciones vitales.

Muchas veces se utilizan como sinónimos nutrirse y alimentarse, siendo la diferencia fundamental que la nutrición conlleva unos procesos involuntarios que acontecen después de la ingesta de los alimentos, mientras que la alimentación es el acto de comer, y es totalmente voluntario, tú eliges qué, cuándo y cómo comes.

La alimentación es por tanto la que va a dar a nuestro cuerpo el suministro imprescindible para:

Construir y renovar sus células y tejidos.

Mantener sus procesos internos de funcionamiento (respiración, digestión, metabolismo).

Obtener energía para poder trabajar, hacer deporte, etc.

En esta lectura, nos parece fundamental, que trabajes tu autonomía. Una vez finalizado este tema, debes ser capaz de hacer tus propias dietas, bien de forma equilibrada o bien para ganar o perder peso según te interese.

RECUERDA: Para saber tu consumo diario.

1 gramo de hidratos de carbono = 4 kcal.

1 gramo de grasas = 9 kcal.

1 gramo de Proteínas = 4 kcal.

El reparto diario de comidas debería ser:

Desayuno 25%. Muy importante. Debe basarse en hidratos de carbono. (Leche, cereales, tostada, galletas..). En ocasiones el desayuno lo realizamos en dos veces, es lo que denominamos almuerzo. Si hemos desayunado muy temprano o bien hemos realizado un desayuno escaso, el almuerzo lo hacemos con el objetivo de no llegar con tanta hambre a la comida, ya que si esto sucede, es probable que comamos en exceso y muy deprisa, y no nos siente bien.

Comida 35%. Debe de contener hidratos de carbono, proteínas y grasas (pasta, arroz, pescados, carnes, legumbres).

Merienda 15%. Se basa en hidratos de carbono (leche, galletas, bocatas).

Cena 25%. Debe contener hidratos de carbono, algo de proteínas y de grasas (carne o pescado plancha, verdura, yogur).

Muy importante también será la correcta hidratación, (2 litros de agua al día). Si además vas a hacer actividad física, debes beber un cuarto de litro de agua unos 15 minutos antes. Si la actividad te lo permite, deberías beber agua cada 15 minutos. Después del ejercicio es necesario beber mucha agua o alguna bebida isotónica, a pequeños sorbos, y que no excesivamente fría. Te ayudará en la recuperación.

EL GASTO ENERGÉTICO

El gasto energético podríamos calcularlo día a día pero resultaría pesado y además tienes que tener en cuenta que hay días en los que te mueves más que otros. Así pues, es mejor calcularlo por semanas haciendo un balance de todos los días y equilibrando la dieta según "el ajetreo" de cada día.

El gasto metabólico basal en una persona, es el que se utiliza para el funcionamiento interno del organismo y la reconstrucción celular del mismo.

Los gastos totales en un día en una persona serán la suma de:

El gasto metabólico basal + el gasto energético de los trabajos y las actividades realizadas.

Cálculo del metabolismo basal:

El método que utilizamos para calcular el metabolismo basal en una persona adulta normal sería:

1 kcal x kg de peso x hora (para hombres)

0,9 kcal x kg de peso x hora (para mujeres)

Es decir que para los hombres multiplicaríamos el peso por 24 y para las mujeres por 23.

Hay que tener en cuenta que existen situaciones que hacen aumentar o disminuir el gasto metabólico basal:

Cuando sube nuestra temperatura corporal, también lo hace el metabolismo basal.

A mayor área de superficie corporal (mayor envergadura) el metabolismo basal es más alto.

El embarazo hace aumentar el metabolismo basal.

Conforme avanzamos en edad nuestro metabolismo basal disminuye.

El estado de sueño disminuye un 10% el metabolismo basal

Ejemplo

Cálculo del metabolismo basal para un hombre adulto de 75kg de peso: $75 \times 24 = 1800$ kcal Sería su metabolismo basal diario.

Cálculo del metabolismo basal para una mujer adulta de 60kg de peso: $59 \times 23 = 1357$ kcal Sería su metabolismo basal diario

Ejemplo. Cálculo del gasto energético al realizar una actividad concreta.

Cálculo del gasto calórico para una persona adulta que pesa 70 kg. y que ha nadado 30 minutos: $0,128 \times 70 \times 30 = 268$ kcal

Ejemplo. Cálculo del gasto energético al realizar una actividad concreta.

Cálculo del gasto calórico para una persona adulta que pesa 70 kg. y que ha nadado 30 minutos: $0,128 \times 70 \times 30 = 268$ kcal

EL DESCANSO

El descanso diario es vital para mantener el cuerpo y la mente en buen estado durante todo el día. Sin duda, dormir bien es sinónimo de salud. Seguro que has experimentado esa horrible sensación de estar cansado, irritable, con dolor de cabeza durante el día por haber dormido poco o mal la noche anterior.

Dormir la cantidad de horas adecuada es fundamental para cualquier persona. Se recomienda dormir entre ocho horas y media y nueve horas cada noche, para reponer la energía gastada durante la jornada (en el estudio, trabajo, deporte, ocio...). ¿Sigues tú esta recomendación? ¿O eres de los que no tiene prisa en acostarse pero cuando suena el despertador lo tirarías por la ventana?. Has de tener en cuenta que la falta de

sueño repercute en todos los aspectos de tu vida: en tu capacidad para concentrarte en el trabajo, estudiando, en tu estado de ánimo y en tu rendimiento deportivo.

Puede que en este momento te estés preguntando si duermes lo suficiente. Pues bien, aquí tienes algunas pistas que te indicarían que no estás durmiendo todo lo que deberías:

Te cuesta horrores levantarte por las mañanas.

Tienes grandes dificultades para concentrarte.

Te quedas dormido a deshoras.

Estás triste o deprimido.

Estás muy irritable o te enfadas con facilidad.

1.- Sigue un horario regular de sueño. Si te acuestas cada día a la misma hora, cuando se acerque esa hora, tu cuerpo sabrá que ha llegado el momento de dormir.

2.- Realiza la misma rutina antes de acostarte (lavarte los dientes, prepararte . la ropa del día siguiente...)

3.- El hecho de levantarte cada día a la misma hora también te ayudará a establecer un patrón regular de sueño.

4.- Mantén una temperatura adecuada en tu dormitorio (evita la calefacción por la noche pues reseca mucho el ambiente). Asimismo regula el nivel de ruido y de luz.

5.- Duerme con ropa cómoda y evita abrigarte demasiado.

6. La cama debe ser firme. El colchón no debe ser muy blando.

.- Haz ejercicio regularmente. Pero intenta no hacer ejercicio justo antes de acostarte porque esto puede elevar tu temperatura corporal y activarte, dificultando que concilies el sueño.

8.-Evita los estimulantes. Dí adiós al café y a los refrescos con cafeína a partir de las 4:00 de la tarde. Por tu bien, evita también fumar y beber alcohol por la noche.

9.- No hagas siestas demasiado largas. Dormir más de 30 minutos durante el día puede dificultar que concilies el sueño por la noche.

10.- Evita realizar actividades en la cama durante el día (comer, ver la TV, estudiar...).

11.- Evita pasar noches en blanco para estudiar un examen. No dormir la noche de antes del examen puede hacer que rindas menos que si hubieras descansado bien.

LA ACTIVIDAD FÍSICA. RELACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA CALIDAD DE VIDA

Desde cualquier punto de vista parece una evidencia que el ejercicio físico, actividad física y/o deporte son elementos condicionantes de la calidad de vida y por tanto de la salud y el bienestar, ya que existen suficientes datos científicos que concluyen que la actividad física, realizada de forma regular, es una conducta saludable.

Cada día se consolida más la idea de que para lograr una mayor calidad de vida lo que no se requiere es un sistema que combata las enfermedades, sino un continuado y sistemático programa de prevención, a través del ejercicio físico. Al hablar de calidad de vida hay que hacerlo desde la perspectiva de vivir mejor y más años. Para ello es necesario fomentar unos hábitos de vida saludables desde edades tempranas.

Se aprecia que a partir de los 17 y hasta los 21 años el descenso de personas que realizan algún tipo de actividad física habitual es bastante importante, coincidiendo generalmente con la finalización de la etapa escolar o años inmediatamente posteriores.

Existen múltiples estudios que han relacionado hábitos comunes de salud estableciéndose algunos de ellos como favorecedores de la longevidad. Algunos de ellos son:

1. Hacer desayunos completos.
2. Hacer comidas a horas regulares.
3. Comer moderadamente.
4. No fumar.
5. No beber alcohol.
6. Dormir regularmente.
7. HACER EJERCICIO FÍSICO MODERADAMENTE.

LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL BIENESTAR FÍSICO, PSICOLÓGICO Y SOCIAL.

Sobre la base de los resultados de las investigaciones realizadas hasta el momento se puede asegurar con cierta certeza que la actividad física, el ejercicio o el deporte constituyen un factor importante en la salud de las personas.

Algunos de los beneficios que el ejercicio físico proporciona a nivel fisiológico son, por ejemplo: El aumento del bombeo sanguíneo al corazón, el incremento de la capacidad pulmonar, la disminución de la presión arterial, la reducción del riesgo de ataques coronarios, etc.

Otros de los beneficios del ejercicio físico practicado con regularidad y en la medida adecuada a nuestras condiciones son: la mejora del sueño, la reducción del nivel de grasa corporal, la mejora del tono muscular, etc. Pero además, integrando en nuestra vida el ejercicio físico sistemático, obtenemos beneficios también a nivel psicológico y emocional como por ejemplo: mejora en la autoestima, aumento de la autoconfianza, compensación del exceso de tensión y estrés, disminución de estados depresivos y de ansiedad, etc.

Hábitos saludables relacionados con la actividad física.

Antes, durante y después de la práctica de ejercicio físico se debe tener en cuenta una serie de hábitos para que dicha práctica sea saludable y para disminuir la probabilidad de lesiones.

Antes del ejercicio Escoge una vestimenta cómoda y que permita la transpiración.

Cuidado con las prendas que te pueden irritar la piel con el roce. Cuando las temperaturas son bajas debes llevar prendas térmicas o con efecto aislante.

Utiliza un calzado apropiado a la actividad que practiques. Algunos dolores o alteraciones tanto musculares como óseas se deben al uso incorrecto de las zapatillas (la típica moda de llevarlas desatadas).

Es importante que las zapatillas deportivas reúnan las siguientes características:

- Que se adapten a tu pie y eviten que éste se mueva dentro de la zapatilla provocando inestabilidad al pisar y rozaduras. Para ello es necesario que las lleves siempre atadas.

- Que amortiguen los impactos contra el suelo al saltar o correr. Esto evitará las inflamaciones de tendones como de periostio (vaina que recubre los huesos).

- Que permitan la transpiración del pies. La presencia de humedad por la transpiración puede causar problemas de hongos y malos olores.

- Que tengan cierta flexibilidad y no pesen demasiado, provocarían fatiga muscular. Calienta correctamente en función de la actividad que vayas a realizar. Ya sabes que el calentamiento es fundamental para que el organismo se prepare gradualmente y para evitar lesiones. No comas nada al menos dos horas antes de realizar ejercicio físico: corres el riesgo de sufrir un corte de digestión.

Durante el ejercicio

Inicia siempre la actividad de forma suave y progresiva. Si comienzas fuerte de golpe, tu organismo no rendirá adecuadamente y tendrás peligro de lesionarte.

Bebe abundante líquido si vas a estar haciendo ejercicio durante un tiempo largo o si hace calor. Dosifica tu esfuerzo. Valora tu estado físico y tus posibilidades en función del tipo de actividad y su duración.

Puedes controlar la intensidad de tu esfuerzo comprobando tus pulsaciones.

Respira adecuadamente: mantener un correcto ritmo respiratorio cogiendo siempre el aire por la nariz nos permite rendir adecuadamente y prevenir el flato.

Después del ejercicio

Higiene corporal

El aseo después de realizar una actividad física es fundamental para prevenir infecciones ya que, durante dicha actividad se producen circunstancias que favorecen su presencia:

Una sudoración importante, que provoca un ablandamiento de la piel, lo cual aumenta el riesgo de infección.

- El contacto con agentes bacterianos presentes en el suelo y otras superficies con las que nuestra piel entra en contacto directo. En los baños públicos (piscinas, gimnasios..) es conveniente utilizar siempre chanclas.

El lavado debe ser enérgico. Puedes tomar un baño o una ducha, pero la ducha arrastra mejor la suciedad y suele tener un efecto más relajante.

La temperatura del agua no debe ser muy fría ya que los poros se cierran y al salir, continuamos sudando. Los cambios de temperatura ya eran utilizados por los romanos, puesto que producen un efecto favorable para la circulación.

Después de la ducha es importante asegurarse de que el cuerpo esté bien seco (suele quedar humedad entre los dedos).

Por razones de seguridad, ante posibles contagios, no debes compartir toallas ni usar las que hayan sido utilizadas por otras personas.

Abrígate al terminar si hace frío: tu cuerpo pierde gran cantidad de calor y puedes resfriarte. Dedicar unos minutos a que tu cuerpo vuelva a la normalidad y se recupere adecuadamente: realiza ejercicios de estiramiento, relajación o respiratorios.

Bebe líquidos para recuperar el agua perdida a través de la sudoración. Puedes utilizar bebidas específicas para recuperar hidratos y sales minerales. Si la actividad ha sido muy intensa, procura que la siguiente comida sea rica en hidratos de carbono.

Conviene visitar al médico cuando tengas alguna lesión. No te auto mediques.

Referencia www.figuerspacheco.com/CEED/...1/EF1_U1_T2_contenidos.pdf

TEMA 3

¿ES LO MISMO ENTRENAMIENTO QUE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO?

El acondicionamiento físico es el desarrollo de las cualidades físicas mediante el ejercicio, para obtener un estado general saludable.

Las cualidades o capacidades físicas del ser humano son entre otras la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, aunque todas ellas están interrelacionadas entre sí, y su desarrollo conlleva a un mejor acondicionamiento físico integral.

Desarrollo de las Cualidades Físicas

Con el objetivo de lograr un desarrollo de las cualidades físicas se puede:

- Incrementar los niveles de actividad física, es decir, cualquier actividad que suponga un coste energético superior al gasto metabólico basal.
- Realizar ejercicios físicos, es decir, actividad física estructurada, programada, sistemática y repetitiva con objetivo de mejora. Desde este concepto es desde donde se define el acondicionamiento como el proceso científico y pedagógico de guía para elevar la capacidad física a través del ejercicio físico.
- Realizar deporte, es decir, practicar una actividad física reglamentada, normalmente de carácter competitivo.

La actividad física no debe confundirse con el ejercicio.

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 sólo individual ya 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).

El Entrenamiento

El entrenamiento es la preparación física, técnica y psicológica para el desarrollo máximo de las capacidades del deportista.

Los objetivos del entrenamiento serán diferentes en función de la actividad deportiva que se practique y de la persona que reciba el entrenamiento.

A diferencia del entrenamiento específico de las diferentes disciplinas deportivas, en el ámbito de la actividad física para la salud los objetivos básicos del entrenamiento coinciden con los de acondicionamiento físico: mejorar las cualidades físicas y motrices con el objetivo de disminuir el riesgo de desarrollar problemas de salud y mantener una base de salud física positiva.

Objetivos del Entrenamiento en el ámbito de la Actividad Física para la Salud

- Disminuir el riesgo de padecer enfermedades, mantener niveles saludables de colesterol, tensión arterial, grasa corporal, tolerancia a la glucosa, capacidad funcional y estrés.
- Mantener una base de salud física positiva, mantener niveles saludables de flexibilidad del tronco, resistencia abdominal, flexibilidad, fuerza y resistencia muscular, grasa corporal, capacidad funcional y estrés.

El éxito de un correcto Acondicionamiento Físico

Teniendo en cuenta que no existen “fórmulas mágicas” ni parámetros inamovibles en relación a las intensidades, volúmenes o tipos de entrenamiento para alcanzar los objetivos propuestos, el éxito de un correcto acondicionamiento reside en la capacidad de ajustar constantemente la actividad física a la persona y no al revés.

Para que cualquier actividad física sea efectiva y tenga los resultados esperados debe de estar bien programada, ajustada a las necesidades de cada persona y ser realizada de una manera sistemática.

Esta planificación de la actividad física, denominada como entrenamiento o acondicionamiento, además de asegurar la adherencia de los usuarios a la actividad y permitir conseguir los objetivos prefijados es la herramienta básica que tiene el entrenador personal para prevenir riesgos y lesiones innecesarias.

Programar bien una planificación del entrenamiento significa organizar correctamente las cargas de trabajo y los descansos.

De esta manera, el organismo tiene capacidad de reacción ante el estrés generado con el ejercicio y puede sobreponerse aumentando con ello su nivel de condición física.

Principios de Entrenamiento y Acondicionamiento físico

El conjunto de normas generales que posibilitan la planificación, control y organización del entrenamiento son los denominados como principios de entrenamiento que aunque han sido aplicados tradicionalmente en el alto rendimiento, deben ser tenidos en cuenta para definir los objetivos concretos a conseguir con el entrenamiento en el ámbito de la actividad física para la salud.

Se trata de principios procedentes de la fisiología, la bioquímica, la psicología, la biomecánica,... Algunos de los conceptos y teorías básicos que fundamentan los principios más generales se refieren a los mecanismos de adaptación y fatiga.

Aunque hasta el momento no se ha conseguido una clasificación de los principios generales, una de las clasificaciones más habituales diferencia entre principios biológicos y principios pedagógicos.

- Los principios biológicos serían aquellos que afectan a los procesos de adaptación orgánica y
- Los principios pedagógicos serían aquellos que hacen referencia más directa a la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento

El conjunto de normas generales que posibilitan la planificación, control y organización del entrenamiento son los denominados como principios de entrenamiento que aunque han sido aplicados tradicionalmente en el alto rendimiento, deben ser tenidos en cuenta para definir los objetivos concretos a conseguir con el entrenamiento en el ámbito de la actividad física para la salud.

Se trata de principios procedentes de la fisiología, la bioquímica, la psicología, la biomecánica,... Algunos de los conceptos y teorías básicas que fundamentan los principios más generales se refieren a los mecanismos de adaptación y fatiga.

Aunque hasta el momento no se ha conseguido una clasificación de los principios generales, una de las clasificaciones más habituales diferencia entre principios biológicos y principios pedagógicos.

- Los principios biológicos serían aquellos que afectan a los procesos de adaptación orgánica y
- Los principios pedagógicos serían aquellos que hacen referencia más directa a la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento

TEMA 4

TEMA 3

1.- INTRODUCCIÓN A LA ANAMNESIS.

Uno de los objetivos de la valoración funcional es el registro del estado anatómico y fisiológico de sus estructuras, por ello, realizamos infinidad de pruebas, test, mediciones... con el fin de buscar los “culpables” de la situación actual de nuestro evaluado, o bien, establecer nuestro punto de partida. Sin embargo, en ocasiones, no somos capaces de identificar esos “culpables” ya que no solemos indagar en el origen del problema, que no suele ser otro que sus hábitos de vida o su historial clínico (lesiones, Actividades de la Vida Diaria-AVD, Actividades de la Vida Laboral-AVL, Actividades Físico Deportivas-AFD, etc).

La anamnesis, se establece como el conjunto de los datos clínicos relevantes de un paciente, y por lo tanto, como el punto de partida de cualquier valoración funcional.

2.- EL HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.

El término historial clínico, proviene del área médica a mediados del siglo XX, y era entendido como el conjunto de documentos elaborados en dicha relación, médico-paciente. En la actualidad, podemos encontrar gran variedad de términos, a los cuales se les asocia la misma terminología (historial de salud, entrevista, cuestionario médico-deportivo, etc.).

Siguiendo con el área médica, el historial clínico, “es el único documento válido desde el punto de vista clínico y legal”. Evidentemente, dentro de nuestras competencias profesionales no podemos establecer diagnósticos médicos sobre nuestros “pacientes”, pero sí que podemos y debemos, conocer el estado actual de salud de nuestros sujetos, para poder “prescribir” con ciertas garantías de calidad e individualización.

Por lo tanto, pese a no tener capacidad legal de emitir juicios médico-clínicos, sí que podemos pasar una batería de preguntas que nos ayuden a conocer y a encuadrar a nuestro deportista en unos parámetros de normalidad o anormalidad, así como para detectar posibles factores predisponentes.

En todo historial clínico, encontramos los siguientes apartados:

1. La anamnesis.
2. Exploración física o clínica.
3. Pruebas o exámenes complementarios.
4. Juicios de valor que el propio médico extrae de los documentos que él elabora; para fundar un diagnóstico, prescribir el tratamiento y, finalmente, dejar constancia del curso de la enfermedad.
5. Tratamiento.

Según la RAE, la anamnesis, es “el conjunto de los datos clínicos relevantes y otros del historial de un paciente”, el diagnóstico se entiende como “la recogida y análisis de datos para evaluar problemas de diversa naturaleza”, debiendo diferenciar para ello los signos (datos objetivos y por lo tanto cuantificables) de los síntomas (datos subjetivos pero reveladores de algún indicio o fenómeno). Y por último, el juicio de valor (opinión final emitida proveniente de la recogida de datos previa) y el tratamiento (conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad, algia o patología).

Si aplicamos todo este argot médico a nuestro campo del entrenamiento, efectivamente debemos realizar una anamnesis para conocer el estado inicial de salud. A partir de aquí, podremos realizar un diagnóstico, es decir, realizar pruebas y test anatomo-funcionales para valorar el estado de aquellas deficiencias encontradas, o bien, para derivar a un especialista que certifique la buena aptitud del sujeto para la posterior práctica deportiva.

Los objetivos de la valoración inicial, ampliando lo establecido según Vicente Ferrer (2002), serían:

1. Identificar a las personas que deberían tener prohibido hacer ejercicio.
2. Conocer a las personas que deberían hacerlo bajo supervisión médica.
3. Disminuir todo lo posible el riesgo que existe en el momento de la práctica deportiva.
4. Identificar a las personas que tienen factores de riesgo.
5. Detectar posibles limitaciones o anomalías para la práctica deportiva.

6. Obtener información sobre los datos personales, la condición física, los hábitos de vida (de la vida diaria, laboral, deportiva y nutricional), así como su experiencia.
7. Prescribir correctamente la dosis de ejercicio, respetando el principio de individualización.
8. Valorar la evolución y el progreso del evaluado.

Tras revisar los distintos modelos de anamnesis e historiales clínicos (médicos, atención primaria, fisioterapia, deportivos, nutricionales, etc) y con la intención de conocer los posibles factores de riesgo asociados a la práctica física, consideramos que los apartados del historial clínico-deportivo, deberían ser:

- 1.- Datos personales.
- 2.- Patologías e historial médico-deportivo:
 - 2.1.- Patologías y enfermedades.

2.2.- Historial médico:

- Antecedentes personales.
- Antecedentes familiares.

2.3.- Historial deportivo (lesiones previas).

3.- Hábitos de vida:

3.1.- Hábitos de vida deportiva (AFD).

3.2.- Hábitos del estilo de vida y laborales (AVD-AVL).

3.3.- Hábitos nutricionales (AVN).

- 3.3.1.- Analítica de sangre.

3.4.- Medidor de actividad.

4.- Objetivos personales, disponibilidad y preferencias.

El historial clínico nos permitirá encasillar y delimitar cómo está nuestro deportista de una forma rápida, sencilla y económica, para posteriormente comprobar los avances, o bien, establecer ciertas recomendaciones de tipo higiénico-sanitarias.

3.- REGISTRO DE ACTIVIDAD Y HÁBITOS MEDIANTE WEARABLES.

Actualmente existe un incipiente auge en la utilización de wearables. Esta tecnología “ponible” hace referencia al conjunto de aparatos y dispositivos electrónicos que se incorporan en alguna parte de nuestro cuerpo, interactuando con el usuario en el registro y cuantificación de las Actividades de la Vida Diaria (AVD), las Actividades de la Vida Laboral (AVL), las Actividades Físico-Deportivas (AFD), e incluso, con nuestras Actividades Nutricionales (AVN).

Existiría una incongruencia por nuestra parte, si sólo somos capaces de medir y cuantificar las horas de ejercicio físico o deporte en nuestros entrenados, ya que dicho

registro oscilaría entre un 1% y un 8% de las horas semanales. Por ello, son de gran interés tanto los wearables como aquellos programas que nos ayudan a controlar nuestra alimentación, permitiendo ampliar este porcentaje de actividad y de hábitos alimenticios hasta el 100%.

El deseo por lograr comprender mejor la relación entre actividad física y salud, así como poder explicar el drástico aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en jóvenes y adultos, ha centrado la atención en la necesidad de mejorar las herramientas utilizadas para cuantificar los niveles de actividad física (Santos-Lozano, 2012).

El desarrollo tecnológico ha permitido generar instrumentos fáciles de utilizar y que, de una manera objetiva, valoran el nivel de actividad física diaria. Por ejemplo, en la década de los noventa del pasado siglo XX, el monitor de frecuencia cardíaca fue ampliamente utilizado, siendo el método de elección preferido por muchos investigadores para medir la intensidad de la actividad física por medio de los latidos por minuto del corazón. Sin embargo, se desarrolló el empleo de los podómetros, que miden la actividad física de forma también objetiva contabilizando el número de pasos por día, pero carecen de la posibilidad de cuantificar su intensidad. Por eso, en los últimos años se ha incrementado la popularidad y el empleo de los acelerómetros como herramientas objetivas de cuantificación de la actividad física en distintas poblaciones, proporcionando información relativa sobre la intensidad, la frecuencia y la duración de la actividad física desarrollada de la persona que lleva el monitor (Santos-Lozano, A. y Garatachea, N., 2012), así como sus horas de descanso y la tipología del mismo.

3.1.- REGISTRO AVD-AVL-AFD.

Actualmente, existe gran variedad de modelos, según la casa comercial (Polar, Garmin, LG, Huawei, Samsung, Nike, HTC, Jawbone, Fitbit, Withings, etc) y las funciones que presenta (sumergibles, con o sin medidores de Frecuencia Cardíaca incorporados, con software para el teléfono y/o mediante plataformas online, etc).

La principal ventaja de esta tecnología estriba en que nos permite conocer las “24 horas tipo” de los hábitos de vida de nuestro entrenado, pudiendo establecer recomendaciones reales con los datos obtenidos.

Entre las funciones principales que nos aportan estos dispositivos, podemos encontrar:

- Registro del número de horas de sueño (distinguiendo reparador y no reparador).
- Registro del número de horas sentado o de inactividad (con alertas de inactividad).
- Registro del número de horas de Actividad Física, según su intensidad: leve, moderada o intensa.
- Otras mediciones: saturación de oxígeno, Kcal, número de pasos, escaleras subidas, frecuencia cardíaca (incorporada en algunos dispositivos mediante uno, dos o tres sensores led, o bien, mediante un medidor de pulsaciones externo), alarmas, etc.

3.2.- REGISTRO NUTRICIONAL.

Por otro lado, podemos suplementar el registro de las actividades con la cuantificación de nuestro “modelo nutricional”. Para ello, existe gran cantidad de aplicaciones móviles, que

incluyen un lector de códigos de barra el cual nos ayuda a establecer una base de datos de nuestra lista de la compra, así como a cuantificar las Kcal reales que consumimos diariamente, simplemente introduciendo el tipo y la cantidad de alimentos que ingerimos.

5.- CONCLUSIONES.

1. La anamnesis o el historial clínico-deportivo debe ser el primer documento o registro de nuestro evaluado sobre el que diseñar y establecer la dosis individual de nuestro entrenamiento.
2. Los wearables nos permiten conocer los hábitos de vida de nuestro entrenado las 24 horas del día, pudiendo establecer recomendaciones reales con los datos obtenidos.
3. El evaluador tendrá una herramienta sobre la que justificar y guiar el diseño de un programa individualizado de ejercicios, consiguiendo una mayor implicación y comprensión por parte del paciente.

Debemos tener muy presente, que la historia clínica como tal, pertenece al campo de la medicina, pero nosotros como profesionales del ejercicio físico también podemos emitir “nuestro juicio de valor”, así como recomendar y aplicar “nuestro tratamiento”, siempre y cuando respetemos las competencias profesionales.

El trabajo multidisciplinar siempre enriquece nuestra labor y nuestro aprendizaje, por lo tanto, debemos mantener una actitud abierta y reflexiva con los distintos profesionales que nos rodean.