

INSTITUTO SANTA TERESITA Ñ 4

MARCO TEÓRICO

EDUCACIÓN FÍSICA

PROF. ARRÚA MARIANA- BALDERRAMA ESTELA



CICLO ORIENTADO

INDICE

TEMA 1

EDUCACIÓN FÍSICA.....	PAG. 2
GIMNASIA.....	PAG 3
TIPOS DE GIMNASIA.....	PAG 4 A 6
GIMNASIA Y ED. FÍSICA.....	PAG 7
GIMNASIA EN LA ESCUELA Y EN EL CLUB... ..	PAG 8
FUTBOL	PAG 9 A 13
HOCKEY.....	PAG 14 A 19

TEMA 2

EXPRESIÓN MOTRIZ.....	PAG 20 A 22
VIDA NATURALEZA... ..	PAG 23 A 24

TEMA 3

NUTRICIÓN.....	PAG 25 A 28
SEDENTARISMO.....	PAG 29
SISTEMA OSEO.....	PAG 30
SISTEMA MUSCULAR.....	PAG 31
ARTICULACIONES	PAG 32 A 33

TEMA 1

1- EDUCACION FISICA

Se considera a la educación física como parte fundamental del proceso educativo y de la formación didáctica de los seres humanos, en la que se combinan tanto las capacidades físicas como psicológicas del hombre, con el objetivo de fomentar un excelente estado de salud y estimular el desarrollo de su cuerpo y de su mente.

Sin embargo, esta disciplina no es vista solo como un instrumento de gran utilidad para la educación de los jóvenes, sino que además se ha pensado en ella como una herramienta que puede aplicarse exitosamente con fines terapéuticos y recreativos, así como para fomentar la integración social y la competitividad entre los individuos. A través de la educación física aplicada de manera gradual, los niños y adolescentes pueden adquirir conocimientos respecto a los diferentes movimientos que pueden desarrollar con su propio cuerpo, permitiéndoles disfrutar con total plenitud de todas sus actividades.

Los beneficios que pueden apreciarse no son solo individuales, dado que al ser implementada en los centros educativos, la educación física puede ayudar a que los niños y adolescentes se relacionen entre sí, creando lazos de amistad y estimulando además la sana competencia, lo que a la larga se traduce en un mejor desempeño. Como resultado, los jóvenes tienen la capacidad de cultivar la confianza en sí mismos, de conocer la importancia y la necesidad de realizar ejercicio físico de manera frecuente, así como de desarrollar por sí solos actitudes de respeto y tolerancia hacia los demás.

La educación física en el nivel de educación secundaria busca fomentar en los jóvenes las siguientes competencias:

- Inclusión de la corporeidad.
- Puesta en práctica de capacidades motoras simples y complejas.
- Manejo de la capacidad motriz para solucionar problemas.



2-GIMNASIA

La gimnasia es un deporte en el que se ejecutan varias secuencias de movimientos para ejercitar el cuerpo, ayudando a que el cuerpo tome “condición” física, ganando fuerza, agilidad y flexibilidad.

GIMNASIA RÍTMICA

La gimnasia rítmica es una disciplina deportiva que combina elementos de ballet, gimnasia y danza, así como el uso de diversos aparatos como la cuerda, el aro, la pelota, las mazas y la cinta.



GIMNASIA ARTÍSTICA

La gimnasia artística es aquella en la que por medio de movimientos del cuerpo, empleando tanto la cabeza, brazos y piernas se trata de realizar diversas formas coreográficas, usando el cuerpo como un medio de expresión al ritmo de música, pudiendo realizarse con diversos aparatos. Suele realizarse de forma individual dividiéndose en categorías femenina y masculina, pero también puede realizarse con un acompañante.



GIMNASIA AERÓBICA

La gimnasia aeróbica, es una modalidad de la gimnasia que anteriormente se le conoció como aeróbic deportivo, es una disciplina en la que se ejecutan varias rutinas de ejercicios, con movimientos de alta intensidad, ya sea haciendo los ejercicios gimnásticos (saltos, y otros movimientos) o mediante el uso de algunos aparatos. Al igual que en otras disciplinas gimnásticas suele usarse música, para que los movimientos tiendan a la armonía con respecto a la música



GIMNASIA ACROBÁTICA

La gimnasia acrobática es una de las disciplinas gimnásticas, en ella se suelen hacer ejercicios en grupos o parejas, realizando diversos ejercicios se ayudan con aparatos (cuerdas, aros , balones, etc.), y se hacen movimientos como saltos y lanzamientos, en donde quien salta o es lanzado, es atrapado por sus compañeros, (estos ejercicios son comunes entre las porristas), en este tipo de ejercicios el cuerpo es el motor, propulsor y el pilar del resto de los integrantes del equipo. En esta modalidad gimnástica suelen hacerse formaciones en las que los miembros se sostienen unos a otros, (pirámides, y otras formaciones), en las que la fuerza y el equilibrio son muy importantes. En esta disciplina en particular existen varias modalidades, como las de pareja femenina, pareja masculina, parejas mixtas, tríos, cuartetos y equipos de mayor número de miembros, como en los casos en que se forman las ya mencionadas pirámides humanas. Suele ser común que las bases de estas formaciones las sostengan los miembros hombres del equipo mientras que las mujeres quedan en la cima, así mismo es común que los lanzamientos sean hechos por los hombres (también por mujeres), y las mujeres sean quienes realicen las acrobacias en el aire, siendo recibidas por sus compañeros.



GIMNASIA EN TRAMPOLÍN

Es aquella en la que se realizan ejercicios de salto y diversos movimientos utilizando el aparato gimnástico del trampolín, con el que se impulsan para realizar los saltos, ejecutando los movimientos acrobáticos en el aire.



GIMNASIA GENERAL

Es como se le denomina a la disciplina en la que se suelen hacer ejercicios gimnásticos coreográficos con grupos de varias personas, mismos que pueden variar en el número de miembros ejecutantes, pudiendo constar desde seis u ocho miembros, hasta más de ciento cincuenta. Estos grupos de gimnastas pueden estar formados por hombres, por mujeres o ser mixtos. Se hacen ejercicios gimnásticos coreográficos, de manera sincronizada, y son comunes en eventos de promoción de los deportes.



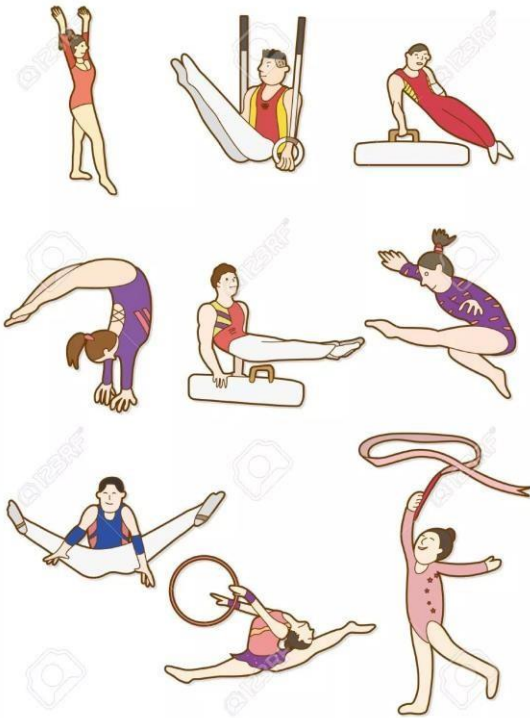
GIMNASIA DEPORTIVA

Son las diversas disciplinas gimnásticas que están enfocadas hacia competiciones, es el caso de las competiciones nacionales, mundiales y olímpicas de gimnasia rítmica, artística, con aparatos, (trampolín, caballo con arzones, barras asimétricas, barras paralelas), o con instrumentos o herramientas como los aros, listones, bolos y la pelota, o sin aparatos, como la gimnasia de suelo, en las que se realizan competiciones de ejercicios gimnásticos en una plataforma o suelo especial, en donde los gimnastas realizan saltos, acrobacias y diversos ejercicios, que son evaluados por jueces y son calificados los puntajes de cada ejecución.



GIMNASIA CON APARATOS

Son todas las disciplinas gimnásticas en donde los ejercicios se realizan utilizando aparatos, como las barras asimétricas, las barras paralelas, el caballo con arzones o el trampolín, así como los ejercicios de piso en los que el ejecutante realiza diversos movimientos con ayuda de herramientas como balones, aros, bolos y otros.



DIFERENCIAS ENTRE EDUCACIÓN FÍSICA, GIMNASIA Y DEPORTE

EDUCACIÓN FÍSICA:

Este término está formado por dos palabras: Educación y Física, analicemos cada una de ellas por separado:

Educación: enseñanza y doctrina que se da a las personas, y abarca todos los ámbitos de la persona, para conseguir una formación integral.

Física: hace referencia al componente físico, aplicado a esta asignatura al ámbito motor (movimiento).

Podemos entonces considerar la Educación Física como el conjunto de disciplinas y ejercicios encaminados a lograr el desarrollo integral de la persona, trabajando todas las capacidades: cognitivas, afectivas, sociales y motoras. Es una de las áreas que componen las etapas de Educación, ya sea de Primaria o Secundaria, junto con otras como son las Matemáticas, Lengua, Educación plástica, Música.

GIMNASIA:

Es un deporte. Se entiende como el conjunto de ejercicios que acompañados de música, pasos de danza y a veces algunos accesorios, realizan los gimnastas sobre una pista o aparato. Forma parte de la Educación Física, y lo vemos en habilidades como las volteretas, el pino, la rueda lateral, etc. Podemos distinguir entre:

GIMNASIA RITMICA: en donde se trabaja sobre un tapiz, con mazas, pelotas, cintas y aros. La música acompaña a todos estos aparatos.

GIMNASIA ARTÍSTICA: distinguimos entre :

FEMENINA: con las siguientes especialidades: Suelo, Asimétricas, Barra de equilibrio, Salto de Caballo.

MASCULINA: especialidades: Suelo, Paralelas, Caballo con arcos, Salto de caballo, Barra fija y Anillas.

ACROBÁTICA. (consiste en realizar construcciones humanas acompañadas de música).

TRAMPOLIN.

AERÓBICA. (El conocido aeróbic).

DEPORTE:

Actividad Física, sometida a reglas, ejercida como juego o competición y agrupada en instituciones (clubes, asociaciones, etc).

Otra definición: “Conjunto de situaciones motrices, codificadas en forma de reglamento y con carácter institucionalizado”. (Pierre Parlebás)

Clasificación de los deportes:

- Individuales (Atletismo, Natación, Gimnasia.
- De Adversario a su vez se subdividen en:

-De implemento: tenis, bádminton.

-De combate: Judo, lucha canaria.

- Colectivos (Fútbol, Baloncesto, Balonmano.

Como conclusiones podemos decir que la gimnasia es un deporte, y que el deporte forma parte de los contenidos de la Educación Física. Por tanto, a partir de ahora ya sabemos diferenciar entre estos tres conceptos y corregir a las personas que no los distinguen.

GIMNASIA EN LA ESCUELA Y GEMNASIA EN EL CLUB

La gimnasia es el proceso mediante el cual las personas realizan un ejercicio físico que sirve para el buen desarrollo corporal, para fortalecer el cuerpo y darle mucha flexibilidad, cabe destacar que este es muy importante para las personas ya que aparte de permitir el buen desarrollo, le permite despejar la mente y mejorar la salud del cuerpo.

La gimnasia en la escuela: son aquellos ejercicios que se plantean para buscar una buena salud en el individuo.

La gimnasia en el club: es aquel tipo de lugar amplio donde existen muchas herramientas para practicar la gimnasia y que permiten un buen desarrollo corporal.

Cabe destacar que estas se diferencian porque en la escuela básicamente se desarrollan ejercicios básicos y en un club de gimnasia se practican actividades definidas que ayudan al desarrollo corporal.

3-FUTBOL

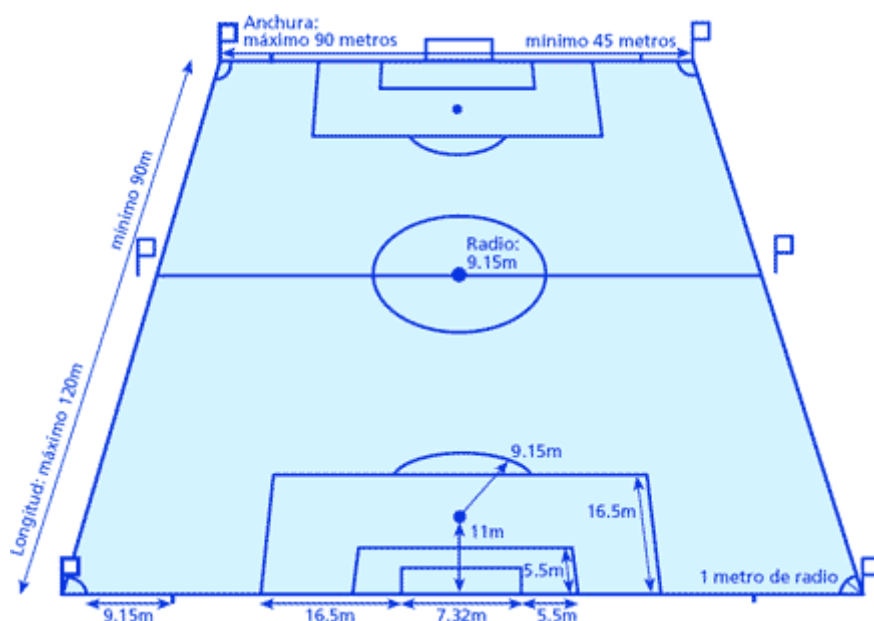
El fútbol se define en primer lugar como un juego que incluye dos contrincantes y un árbitro con la capacidad de imponer justicia imparcial. Cada contrincante está compuesto por un equipo de 11 jugadores en campo de juego cada uno, con la opción de incluir jugadores suplentes en el transcurso del partido de fútbol.

El objetivo es hacer rodar un balón esférico con el fin de anotar un punto, cuya anotación es válida al cruzar la línea límite del arco contrario. Cada punto logrado es conocido como gol , por lo tanto el equipo que más goles sume en el transcurso de 90 minutos –tiempo neto de un partido- será el ganador.

TERRENO DE JUEGO

El terreno de juego para practicar fútbol profesional deberá reunir ciertas condiciones establecidas por la autoridad deportiva conocida como FIFA (Federación Internacional de Fútbol Asociación). Estas condiciones son:

- Tendrá que incluir **césped natural o artificial** de forma rectangular.
- **Medidas establecidas de largo.** mínimo 90 metros, máximo 120 metros.
- **Medidas establecidas de ancho.** mínimo 45 metros, máximo 90 metros.
- Los **arcos** deberán medir hasta 2,44 metros, con 7,32 metros de separación entre un palo lateral y el otro.



REGLAS PRINCIPALES

Saque lateral: una vez que el balón haya traspasado una línea lateral, se deberá proceder a tomar el balón con la mano para volver a ponerlo en juego.

Saque de meta: una vez que el balón haya traspasado la línea frontal, habiendo sido tocada por última vez por un equipo en campo de juego rival, el arquero rival deberá poner el esférico en juego desde su arco.

Tiro de esquina: una vez que el balón haya traspasado la línea frontal y haya sido tocado por última vez por un equipo en campo propio, se le concederá al rival reanudar el juego con un saque del balón desde el vértice correspondiente.

Tarjeta amarilla: quedará a criterio del árbitro sancionar a un jugador con tarjeta amarilla al cometer una infracción un jugador.

Tarjeta roja: un jugador verá la tarjeta roja al recibir dos tarjetas amarillas y deberá abandonar el campo de juego de inmediato. También se puede sancionar con tarjeta roja directa.

Tipos de pases en fútbol

Los principales objetivos son:

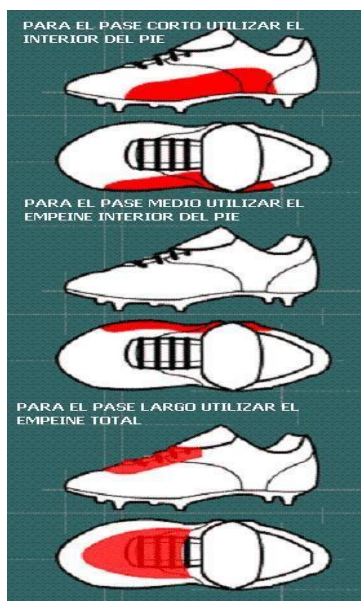
- Salir de la presión de un contrario
- Progresar en el juego
- Controlar al equipo rival
- Habilitar una ocasión de gol

Superficies de contacto a la hora de realizar un pase en fútbol:

Borde interno: Con la parte interna del pie, el balón se impacta a la altura del dedo gordo, esto hace que la pelota rote hacia adentro. Sirve para controlar mejor la zona a la que se dirige la pelota, se utiliza para pases a media y larga distancia.

Empeine: Se utiliza para pases de corta distancia, el pie de apoyo se coloca a la altura del balón hemos de acompañar el golpeo, evitando realizar un golpe seco, el balón sigue su trayectoria raso.

Borde exterior: Se utiliza para pases a media, corta y larga distancia, se golpea a la pelota con la parte de afuera del pie se hace normalmente con efecto, si golpeamos con la pierna derecha el balón ira hacia la derecha y si lo hacemos con la izquierda lo hará hacia esta, tras realizarlo el balón puede ir a raso a media altura o alto (cuanto más alto queramos que vaya más atrás colocaremos el pie de apoyo). Es un buen pase si voy corriendo con la pelota y quiero dársela a mi compañero y seguir corriendo



TIPOS DE PASES

Pase corto: Son uno de los tipos de pase que más se dan en el fútbol, son pases realizados con el interior del pie (se tiene más precisión y el balón se desplaza a ras de suelo aspecto que facilita la posterior recepción del mismo), aunque en ocasiones también se utiliza el exterior del pie (la precisión es menor, se utiliza en caso de veros muy presionados) o el empeine (totalmente desaconsejado) a compañeros que se encuentran relativamente cerca de nosotros en el campo, por lo que normalmente es fácil realizarlo, aunque todo variara de si estamos presionados o no, en este último caso la acción se complica.

Pase a media distancia: Es un tipo de pase que se suele dar bastante. La superficie correcta para realiza este tipo de pases es el empeine interior del pie. Este tipo de pase es más específico y se realiza en situaciones como:

- El pase de un lateral a la caída de una punta en banda
- Realizar un centro desde la banda.

Pase largo: pase de más de 30 metros, no es tipo de pase más frecuente pero si se hace correctamente se obtiene una gran ventaja. La superficie idónea para realizarlo es el empeine. Son muy efectivos para desorientar a la defensa rival y ganarles la espalda, para aprovechar un desmarque en carrera por parte de un compañero o para realizar un contraataque tras robar el balón en el centro del campo.

Pases de cabeza: es la acción técnica individual que se realiza cuando el balón viene por el aire y este es golpeado por la cabeza de manera más o menos fuerte. El pase de cabeza puede ser tanto defensivo como ofensivo.

Pase de pared: son combinaciones entre 2 jugadores para conseguir espacio libre para el jugador que inicia la pared. El jugador que recibe la pelota lo tira con un toque al espacio en frente del primer atacante. Es una excelente forma de abrir huecos cuando las defensas están muy cerradas. Son muy buenos para desequilibrar a defensas que sean muy lentas.

Pase a un espacio: el jugador que hace el pase tiene tener controlado por donde avanza su compañero así como la marcha y orientación del mismo siendo esenciales tanto la orientación como la precisión del pase.

Tacón: no son muy habituales y contribuyen al espectáculo, consiste en dar al balón con el talón, Existe una gran controversia a la hora de definir estos pases, algunos los definen como pase de talón o talonazo, también son conocidos en Sudamérica como taquitos.

4- HOCKEY

El **Hockey es un deporte que enfrenta a dos equipos**, cuyo objetivo es introducir una bola o puck en la portería contraria. Lo que hace característico a este deporte, es que **el control de dicha bola se realiza mediante un «Palo de Hockey»**, también conocido como «Stick». La pelota no puede tocarse con manos ni pies.

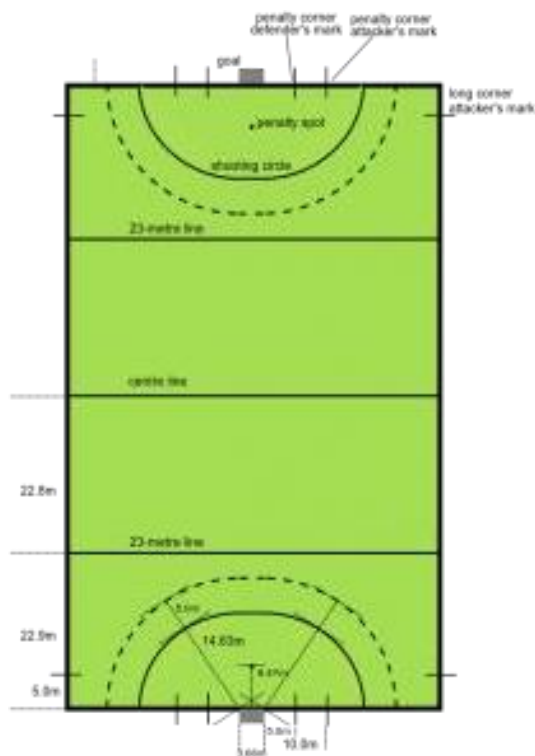
Existen distintas modalidades de Hockey, aunque las más conocidas son:

- Hockey Hielo.
- Hockey Césped.
- Hockey Sala.
- Hockey Patines.

CAMPO DE JUEGO

La cancha de Hockey Césped mide 91,4 x 55 metros y está dividida en dos mitades. Como en la mayoría de deportes, las líneas cortas que delimitan el terreno de juego (y sobre las que se asientan las porterías) se denominan líneas de fondo. Las líneas más largas, laterales o bandas.

Además de las líneas delimitadoras y la central, hay una línea más en cada mitad del campo. Se sitúa a 22,9 metros desde la línea de fondo y es conocida como **línea de 23 metros**. Limita distintas acciones, como por ejemplo, hasta donde puede adelantarse el portero. La parte de campo entre esta línea y la de fondo es habitualmente denominada **zona de 23 metros**.



- Delimita la zona donde el portero tiene reglas específicas.
- Sólo las pelotas que hayan sido golpeadas dentro de ella pueden ser gol.
- Las faltas de los defensas que se produzcan en ella son sancionadas, según el caso, con penalti córner o penalti stroke.

El área más grande está dibujada con una línea discontinua, a 5 metros de la pequeña. Por último, el punto de penalti está a 6,4 metros de la línea de portería.

JUGADORES

Cada equipo puede estar compuesto por un **máximo de 18 jugadores. De estos, sólo 11 pueden estar sobre el terreno de juego** (1 portero + 10 jugadores de campo).

El portero se diferencia del resto de componentes del equipo:

- Puede tocar la pelota con cualquier parte del cuerpo.
- Lleva camiseta de otro color y equipo especial para impedir ser lesionado por el golpe de una pelota.
- No puede sobrepasar la línea de 23 metros. Si sale del área de 15 metros, debe comportarse como cualquier otro jugador de campo y cumplir las mismas reglas.

Si un portero es lesionado o expulsado, cualquier jugador de campo puede tomar su lugar. Para ello, se equipará con la misma indumentaria y a partir de ese momento, pasará a cumplir las mismas reglas.

Para el resto de jugadores, los principales puntos a destacar son:

- Sólo pueden golpear la bola con la parte plana del stick, los bordes de la cabeza (zona curvada) y el mango.
- No pueden tocar la pelota con manos ni pies. No obstante, si un jugador toca la bola con el pie, pero no obtiene ventaja, el juego continúa.
- Están prohibidos los empujones y obstrucciones tanto con la posesión como cuando se busca recuperar la pelota.
- En ningún momento puede haber más de dos jugadores tocando la bola con su stick. Si un tercer jugador interfiere se denomina «tercero».

Cualquiera de estas infracciones supone la pérdida de posesión a favor del equipo contrario.

Durante un partido, **cada equipo puede hacer tantas sustituciones como quiera** y en el momento que considere oportuno. La única excepción es tras la concesión de un penalty córner. En ese caso, no puede haber cambios hasta que no se haya ejecutado. Sólo el portero, en caso de lesión o expulsión, puede ser sustituido en ese periodo de tiempo.

DURACION DE UN PARTIDO

Un partido está compuesto por **dos periodos de 35 minutos con un descanso de 5 minutos**. No obstante, algunos torneos internacionales usan un formato de 4 cuartos. Estos son de 15 minutos cada uno con descansos de 2 minutos. Entre el segundo y tercero, un intermedio de 15. En ambos casos, si al finalizar el tiempo reglamentario el árbitro señala una sanción, esta puede ejecutarse igualmente. El tiempo de juego se detiene durante los lanzamientos de penalties, revisiones de vídeo y cualquier otra situación que pare el partido de manera significativa.

En general, está permitido que un partido termine con el marcador igualado. Sin embargo, **en competiciones donde es necesaria la eliminación de uno de los equipos, el desempate se produce por shoot-out**.

Árbitros

Un partido de Hockey sobre Césped cuenta con **2 árbitros que controlan el juego** y se encargan de aplicar el reglamento. Suelen estar apoyados, fuera del campo, por **un cronometrador y un anotador**.

En las competiciones de alto nivel (Mundiales, Juegos Olímpicos, etc.) **también aparece la figura de los árbitros de vídeo**. Estos están en una sala donde pueden revisar las imágenes de cualquier jugada polémica. Se comunican con los árbitros de campo a través de radio. Cuando existe este videoarbitraje, cada entrenador cuenta con **una reclamación a lo largo del partido**. En caso de que le den la razón, la mantiene y puede volver a pedir una revisión. Sólo se puede utilizar en jugadas específicas como la concesión de goles, penalty stroke, penalty corner y dentro de la zona de 23 metros.

Sanciones

La mayor parte de las infracciones durante un partido de Hockey sobre Césped son leves y conllevan la pérdida de posesión. Sin embargo, existen situaciones donde esto no es suficiente y además de un castigo en el juego, puede traer consigo una sanción para el propio jugador.

- Ante faltas leves, el jugador puede ser sancionado mediante una **tarjeta triangular verde que implica 2 minutos** de suspensión.
- Si existe reiteración o la falta que se produce es más severa, la sanción puede alcanzar los **10 minutos. Se señala con una tarjeta amarilla**.

En ambos casos, el jugador castigado debe permanecer en un área designada. El tiempo de sanción puede alargarse si, a criterio de los árbitros, se produce mala conducta durante la misma.



Ante situaciones graves, **la expulsión puede ser definitiva**, obligando al jugador a abandonar el campo y sus alrededores. Este tipo de castigo se indica mediante una **tarjeta roja redonda**. Todas las sanciones conllevan que el equipo juegue con un integrante menos durante el tiempo que duren, incluyendo la expulsión por el resto del partido.

Fundamentos del hockey

Saque lateral

Se produce **cuando la pelota cruza completamente una de las líneas laterales del campo**. El equipo que no la tocó en último lugar, ejecuta este saque desde el punto por el que la bola salió de la cancha. Todos los jugadores deben estar colocados al menos a 5 metros y, el jugador que saca, puede decidir entregar la pelota a un compañero o hacer un autopase. Si la bola salió en algún punto **entre la línea de 23 metros y la línea de fondo, el saque no puede meterse directamente dentro del área**. Para hacerlo, el sacador debe recorrer previamente 5 metros con la pelota, hacer un pase a otro compañero o que un contrario toque la bola.

Si la bola sale por la línea de fondo

Cuando un atacante lance la pelota fuera, a través de la línea de fondo, el juego se reinicia con un golpe franco a favor del equipo defensor. **Se ejecuta desde un punto a 15 metros de la línea de fondo** y enfrente del punto por donde salió la bola.

Si es un **defensor o el portero** quien la manda fuera, entonces el partido se reanuda con un **golpe franco desde la línea de 23 metros**. La pelota debe colocarse enfrente del punto por el que salió.

En caso de que un defensor envíe fuera la bola intencionadamente, entonces el juego prosigue con un penalty corner.

Penalty Stroke

Es la **pena máxima que puede aplicarse en Hockey Hierba**. Se utiliza para sancionar 2 tipos de faltas de un defensor en el área. **Una intencionada sobre un oponente con posesión de la bola y otra que impida un previsible gol**.

Para ejecutarlo, el lanzador se coloca sobre el punto de penalty. Tras la señal del árbitro, lanza la bola, generalmente levantándola, para intentar superar al portero.

Penalty Corner o Córner Corto

También se utiliza para sancionar faltas de un defensor dentro del área. **Una intencionada sobre un rival que no tenga la bola y otra que no evite la probable consecución de un gol**.

De igual manera, sanciona **cualquier falta intencionada cometida por un defensor dentro de la zona de 23 metros**.

Seguramente su ejecución es una de las partes más complicadas de entender para los recién llegados al Hockey sobre Césped:

- Para ejecutarlo, la bola se coloca sobre la línea de fondo a 10 metros de la portería. El sacador debe tener al menos un pie fuera de la línea.

- El resto de atacantes debe permanecer al borde del área hasta que se produzca el saque.
- El portero y 4 defensores pueden colocarse detrás de la línea de fondo, incluso dentro de la portería, para impedir el gol.
- Los defensores restantes deben permanecer al otro lado de la línea central del campo.
- Tras la señal del árbitro, el sacador golpea la pelota hacia el interior del área desde donde el resto de compañeros juegan para buscar el gol. Para que sea válido, la pelota tiene que salir del área en algún momento entre el saque y el gol.
- En el primer tiro a puerta, la pelota no puede sobrepasar la altura de las tablas de la portería (46cm). En caso de rebote, los tiros posteriores sí pueden elevarse en las mismas condiciones que el resto del juego.

Golpe Franco

Se otorgan ante infracciones cometidas fuera de las áreas y **se ejecutan desde el mismo punto donde se produjo la falta.**

Todos los jugadores deben estar al menos a 5 metros de distancia de dicho punto y el sacador puede elegir entre hacer un pase o jugar la pelota en cualquier dirección. Si el saque se hace una vez **sobrepasada la línea de 23 metros, no puede ir directamente al área**, igual que ocurría en el saque lateral.

Shoot-Out

En caso de que un partido termine en **empate y sea necesaria la eliminación de uno de los equipos**, se procede a una tanda de 5 shoot-out.

Sólo participan en la jugada el portero y el lanzador. Este último sale desde la línea de 23 metros sobre la que está colocada la pelota, justo enfrente de la portería.

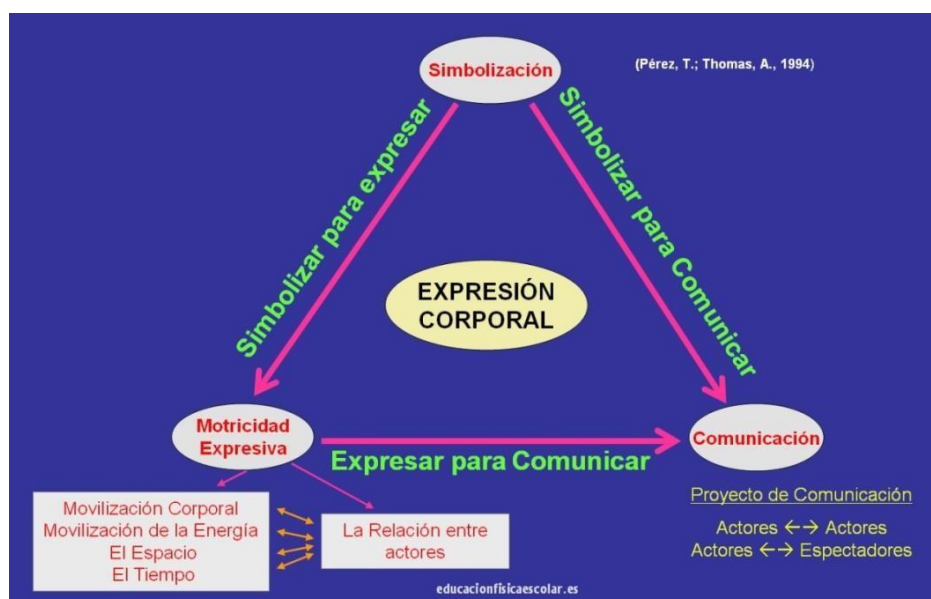
No necesita disparar directamente a puerta, sino que dispone de 8 segundos para jugar la bola, acercarse tanto como pueda y ejecutar el lanzamiento. El portero, por su parte, también puede adelantarse y desplazarse por todo el área para evitar el gol.

TEMA2

1- EXPRESION MOTRIZ

La motricidad expresiva tiene una intencionalidad y un color diferente a la motricidad habitual. Continuando con los principios fundamentales de la Expresión Corporal vamos a centrarnos en la «MOTRICIDAD EXPRESIVA». Estamos refiriéndonos a la utilización del cuerpo para producir o reproducir formas corporales estáticas o dinámicas, solo o con otros, al servicio de una intención (Romain, M. 2003: 24).

La motricidad expresiva estará mediatizada tanto por la simbolización (simbolizar para expresar) como por la comunicación. Así pues, en función de la significación que se desee dar a la expresión y en función del proyecto de comunicación, la motricidad expresiva utilizará sus diferentes elementos para configurarse. En el contexto escolar daremos la mayor importancia a la adquisición de técnicas de danza, dotarle al movimiento espontáneo y natural de elementos que puedan modificarlo y convertirlo en un movimiento cargado de otro «color», cargado de expresividad.

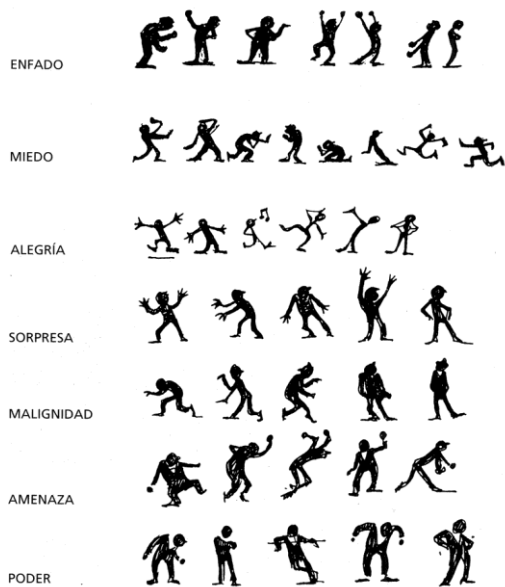


• EJEMPLOS DE CONTENIDOS POR CAPACIDADES

- ❖ CAPACIDAD 1
- ❖ SENSORIO MOTRIZ: VISO MOTRIZ, AUDIO MOTRIZ, CINESTESICO MOTRIZ
- ❖ CAPACIDAD 2
- ❖ PERCEPTIVO MOTRIZ : TOMA DE CONCIENCIA DEL CUERPO, DEL TIEMPO Y EL ESPACIO
- ❖ CAPACIDAD 3
- ❖ EXPRESION MOTRIZ : EXPRESIONES Y SENTIMIENTOS
- ❖ 2014 R. Yorges

ELEMENTOS DE LA EXPRESIÓN MOTRIZ

CUERPO	ESPACIO	TIEMPO	MOVIMIENTO
<p>SEGMENTOS:</p> <p>-mayores: cabeza, torso, brazos y piernas.</p> <p>-menores: frente, ojos, boca, mentón, hombros, pecho, espalda, pelvis, dedos, manos, antebrazos, pie, pierna y muslo.</p> <p>-centros: de la personalidad, de la expresión, de la fuerza, de la gravedad</p> <p>-con desplazamiento: caminar, brincar, correr, gatear, saltar, reptar, resbalar.</p> <p>-sin desplazamiento: Saltar, vibrar, girar, bajar, adoptar posturas.</p> <p>-movimientos básicos: Flexión, extensión y rotación.-</p> <p>formas: alargadas, anchas, redondas</p> <p>-posturas: abiertas/cerradas, adelante/atrás, tensas/relajadas, rectas y redondas.</p>	<p>Direcciones: delante, detrás, al lado, arriba y abajo.</p> <p>Niveles: alto, medio y bajo.</p> <p>Trazados: en el suelo, aéreos, rectos, curvos, zig-zag, en bucle y en ángulo.</p> <p>Dimensiones: grande y pequeño.</p> <p>Categorías: próximo y general.</p>	<p>Estructuración métrica:</p> <p>Pulsación: intervalos cuyos elementos son regulares.</p> <p>Acento: énfasis en la energía(salto, cambio de dirección, movimiento de un segmento, etc..)</p> <p>Medida: agrupación de pulsaciones alrededor de un acento primario, que se repite a intervalos regulares y se corresponde con un número preciso de pulsaciones.</p> <p>Patrón rítmico: ordenación de valores de tiempo que componen una medida dada.</p> <p>Tempo: rapidez o lentitud de pulsación.</p> <p>- Estructuración no métrica:</p> <p>Rápido: movimiento veloz y de corta duración. Impresión de prisa, urgencia, precipitación.</p> <p>Lento: produce sensación de gran tranquilidad, de ausencia de prisa. Se prolonga su duración normal.</p> <p>Acelerado: aumento progresivo y controlado de la rapidez de ejecución de un movimiento o secuencia de movimientos.</p>	<p>Cortado: movimiento segmentado. No se une con otro.</p> <p>Ligado: el movimiento se enlaza sin interrupciones.</p> <p>Mínimo: movimientos pequeños en su trayectoria. Con todo el cuerpo o con partes segmentadas.</p> <p>Máximo: el cuerpo se expresa en toda su magnitud, abarcando el espacio con movimientos grandes.</p> <p>Lento: se puede realizar acompañando una música lenta, o en contraposición a una música rápida.</p> <p>Rápido: gran velocidad. Es muy intenso visualmente.</p> <p>Pesado: da sensación de peso, con el gesto y con la densidad de movimiento.</p> <p>Liviano: como si nuestros huesos estuvieran llenos de aire. Sensación de flotar.</p> <p>Rebote: al igual que una pelota, nuestro cuerpo o cada parte de él puede rebotar.</p> <p>Péndulo: al igual que un columpio, tiene dos puntos de suspensión y uno de caída.</p>



3- ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA

VIDA EN LA NATURALEZA“ Es el conjunto de actividades que se realizan a cielo abierto (en pleno contacto con la naturaleza) bajo la acción directa de agentes físicos naturales (aire, sol, agua, tierra, especies animales y vegetales) que se realizan en forma individual o colectiva, según preferencias personales o circunstancias ocasionales o elegidas expresamente” May Lorenzo

ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA “La Educación Física al aire libre se centra en el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, técnicas, actividades y recursos que permiten desenvolverse o practicar actividades físicas o deportivas en la naturaleza, con seguridad y con el máximo respeto hacia su conservación; disfrutando, compartiendo y educándose en ella.

Actividades que pueden realizar en la naturaleza:

Así, los niños y niñas desconectan y emplean sus días en realizar actividades en la naturaleza como un campamento lo cual son jornadas intensas, con ejercicios y juegos que ayudan a los jóvenes a formarse como personas, a dar sus primeros ‘pasitos de adulto’, e incluso, a aprender idiomas, siempre supervisados por profesionales. De hecho, actividades de campamentos hay de todo tipo.

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Actividades acuáticas | 5. Tiroleza y escalada |
| 2. Rutas a pie y excursiones | 6. La noche de las estrellas |
| 3. Actividades deportivas | 7. Multiaventura |
| 4. Aprender idioma | 8. Rastreos y juegos de pistas |
| 9. Actividades sobre el Medio Ambiente y reciclaje | 13. Actividades recreativas |
| 10. Fiestas y noches temáticas | 14. Veladas nocturnas |
| 11. Concursos de todo tipo | 15.- Manualidades, talleres. |
| 12. Talleres de música | |

La actividad en contacto con la naturaleza involucra inevitablemente dos aspectos:

---lo social

--- y la naturaleza

Esto es, un grupo que interactúa en un medio natural, con todo lo que socialmente representa la convivencia, el trabajo en conjunto para el logro de los objetivos y su vez

el contacto con la naturaleza, con la adaptación grupal e individual a los distintos climas, topografías y dificultades motoras y psicológicas que se presentan.

Surgen así las distintas modalidades de los campamentos educativos:

1. Rancho deportivo o campus (se trabaja sobre un deporte específico, ej. basquet)
2. Turísticos : redescubrir los valores turísticos a través del campamento
3. De salud: destinados al tratamiento de algún problema en común. (ej. asma problemas motores)
4. Religiosos: retiros espirituales, etc
5. Deportivos: hacia un deporte en la naturaleza, buceo, montañismo, canotaje etc.
6. Supervivencia. desarrollo temático de la supervivencia

OBJETIVOS DEL CAMPAMENTO EDUCATIVO

- Valorar el mundo de la naturaleza
- Desarrollar la expresión creadora
- Actuar con alegría en el trabajo participativo
- Respetar normas de convivencia en el desarrollo del campamento
- Procurar ayuda en distintas situaciones
- Despertar el amor por la vida al aire libre
- Adquirir habilidades manuales y destrezas deportivas

A tener en cuenta a la hora de realizar actividades en la naturaleza

DETERMINACIÓN DEL LUGAR

1- **Ubicación del campamento** (en relación a centros turísticos, poblaciones, fábricas, vías ferreas, otros campamentos, características de la zona periférica, etc)

2- **Rutas y caminos de acceso**: estado, asfalto-tierra-mejorado-etc; distancias asistencia técnica vehicular (combustible, servicio mecánico, etc), centros asistenciales durante el trayecto, paradas posibles, armado de hoja de ruta con todos los datos disponibles.

3- **Medios de comunicación**: teléfono servicio de radio llamada local, fuerzas vivas, asistencia médica

4- **Asistencia médica**: cercanía de centros asistenciales, características de dicha asistencia

5- **Movilidad**: medios de traslado las 24 hs

6- **Seguridad**: en los casos de camping organizado, cercado, vigilancia, en camping libre, características de zonas periféricas; distancia y comunicación con fuerzas vivas.

7- **Infraestructura**: sanitarios, agua caliente, lugar cubierto, electricidad, agua potable, heladera, etc.

8- **Centro comercial**: distancia y comunicación por abastecimiento

9- **Topografía**: características del terreno en el lugar y alrededores. Espejos de agua, desniveles, etc.

10- **Turismo**: características turísticas, culturales e históricas.

11- **Flora y fauna**: características particulares de la zona



TEMA 3

1-NUTRICION

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

Una dieta balanceada es aquella que, de acuerdo a la necesidad de cada organismo, proporciona los nutrientes (mejor conocidos como macronutrientes) necesarios para el correcto funcionamiento del cuerpo.

En términos muy generales existen 3 tipos de macronutrientes: Las proteínas, los hidratos de carbono o carbohidratos y los lípidos o grasas.

Definiéndolos un poco tenemos que:

∴ Las proteínas

Son aquellos nutrientes que conforman más de la mitad de los tejidos del organismo, están presentes en todas las células del cuerpo y además, participan en prácticamente todos los procesos biológicos que se producen.

Se consiguen en mayor cantidad en los alimentos de origen animal como carnes, aves, pescados, huevos y leche.

∴ Los carbohidratos

Son la fuente más importante de energía para el cuerpo y se encuentran mayormente en alimentos como panes, pastas, cereales, galletas, azúcar así como en las verduras y tubérculos.

∴ Los lípidos

Son aquellos que sirven como reserva de energía y forman las bicapas lipídicas de las membranas. Se encuentran mayormente en aceites, mantequillas, natas, aguacate, yemas de huevo, pescados y frutos secos.

De acuerdo a esto, la Organización Mundial de la Salud recomienda que un adulto promedio consuma alrededor de 2.000 calorías diarias, distribuidas de la siguiente manera: 60% de carbohidratos, 25% lípidos y 15% proteínas.

Sin embargo, esto no está escrito en piedra pues la dieta correcta para cada uno de nosotros depende de varios factores.

Ahora bien, la importancia que tiene una dieta balanceada frente a la actividad física radica en que, esta permitirá que el organismo se recupere tras la actividad realizada y además permitirá que el cuerpo siga realizando sus funciones con normalidad.

ALIMENTOS QUE NO DEBERÍAN FALTAR EN LA DIETA DE UN DEPORTISTA

Además del entrenamiento, el tipo de alimentación juega un papel muy importante para todos los deportistas al retrasar la fatiga, prevenir enfermedades y lesiones, mejorar la recuperación, evitar el desgaste óseo y el desgaste muscular, entre otras muchas funciones.

La dieta de un deportista

PESCADO BLANCO. Los pescados son una fuente ideal de proteínas de alto valor biológico, pero en este caso aún son de más fácil digestión; de esta manera la asimilación de los nutrientes necesarios para una mejor recuperación será más sencilla. Algunos de los pescados blancos más populares son el bacalao fresco, la pescadilla, la raya o el rape.

CEREALES INTEGRALES. Este grupo incluye el pan integral, el arroz integral, la pasta integral... en definitiva, todos aquellos alimentos que son la base de la nutrición para los deportistas, ya que son fuente principal de energía, aportando una gran cantidad de fibra, que es el nutriente que ayudará a desintoxicar y regular el organismo, dejándolo en óptimas condiciones para realizar cualquier tipo de deporte.

CARNES BLANCAS. Las carnes más aconsejadas para los deportistas son aquellas cuyo contenido en grasa es bajo, es decir, el pollo, el pavo y el conejo, ya que el tipo de proteína que aportan es de alto valor biológico y ayuda a recuperar de manera rápida la masa muscular.

FRUTA Y VERDURA. Ambos alimentos resultan indispensables en la dieta de cualquier deportista por su alto contenido en vitaminas, minerales y antioxidantes. No aportan energía directamente, pero participan en las reacciones metabólicas para la obtención de ésta. Las frutas hidratan y recuperan el cuerpo después de una jornada de intenso ejercicio. Es importante destacar que la fruta nunca debe faltar en la dieta de un deportista, siendo el plátano, el melón, la sandía y el aguacate fundamentales.

LÁCTEOS DESNATADOS. A este grupo pertenecen la leche desnatada, los yogures desnatados, los quesos bajos en grasa y los derivados de la soja. Estos alimentos son una fuente idónea, tanto de proteínas de alto valor biológico, como de calcio y vitamina D, esenciales para el buen funcionamiento muscular y óseo, y también vitales si lo que se quiere es perder peso.

PATATA. Este tubérculo con efecto saciante y muy digerible es perfecto para que el deportista no se sienta muy hinchado a la hora de practicar ejercicio. Asimismo, aporta energía por su alto contenido en hidratos de carbono.

MIEL. La miel es, sin duda, un alimento estrella para la obtención de energía a corto plazo, ya que su índice glucémico es muy elevado.

HUEVOS. Constituyen un alimento muy importante para mantener los músculos fuertes. Su contenido es principalmente proteico y, aunque no aportan mayoritariamente energía, su papel como recuperador estructural es fundamental, por lo que no debe faltar en la dieta de un deportista.

Cuando se tratan temáticas como la **nutrición**, la **alimentación sana** o la **obesidad**, aparecen numerosos términos que a priori podrían ser desconocidos para el público no

especializado en ciencias de la salud, como es el caso de los diferentes tipos de nutrientes. Si bien la clasificación más común está enfocada a las necesidades del ser humano - **energéticas, funcionales y estructurales**- no se debe perder de vista la división tradicional, según las cantidades que necesitamos ingerir de los mismos, es decir, **macronutrientes y micronutrientes**. Para acabar con las dudas relacionadas con ellos, desvelamos sus propiedades, diferencias y grado de relevancia

Macronutrientes

Serían los nutrientes que nos **aportan energía**. Son fundamentales para el organismo, en mayor cantidad que los micronutrientes. En este grupo se incluirían grasas, carbohidratos, proteínas y agua. Dicha energía se mide en calorías y es esencial para el correcto funcionamiento de los procesos de nuestro cuerpo. Dentro de los macronutrientes estarían los siguientes elementos:

- **Grasas o lípidos:** Permiten crear una valiosa reserva energética -aporta 9 calorías por gramo- que se almacena en el tejido adiposo y a la que el cuerpo recurre cuando termina por quemarse cuando el cuerpo ha gastado la potencia que proporcionan los carbohidratos. Además, son necesarias para la absorción y el transporte de las vitaminas llamadas liposolubles (A, D, E, K), favorecen la secreción de bilis o la absorción del [calcio](#), entre otras funciones esenciales.
- **Carbohidratos:** aportan 4 calorías por gramo y son considerados la principal fuente energética del cuerpo. Son esenciales para metabolizar las grasas o para el desarrollo de la flora microbiana, conjuntos de microorganismos que se localizan en entornos concretos del cuerpo -como en la vagina o el intestino- y que son necesarios para sintetizar algunas vitaminas o para la digestión de determinados alimentos, por ejemplo. Por contra, el exceso de consumo de carbohidratos hace que estos se acumulen en el hígado.
- **Proteínas:** forman parte de todos los tejidos de nuestro cuerpo, lo que permite hacerse una idea de su gran relevancia a nivel nutricional. Dado que no pueden ser almacenados es importante repartir su ingesta en las diferentes comidas del día. Un déficit de [proteína](#) provoca la pérdida de masa muscular o un incorrecto funcionamiento del cerebro, algo que puede provocar pérdida de memoria, falta de concentración o dificultad de aprendizaje. Aporta, al igual que los carbohidratos, 4 calorías por gramo.
- **Agua:** nuestros fluidos corporales cuentan con el agua como principal ingrediente en su composición. Es, de todos los presentados hasta ahora, **el nutriente más necesario y el que más solicita nuestro organismo**, de ahí su importancia. Entre las propiedades del mismo se incluyen: regulador de la temperatura corporal, transportador de nutrientes, responsable de eliminar los desechos a través de la orina o encargado del correcto funcionamiento metabólico.



Micronutrientes

Son imprescindibles para la correcta actividad diaria, pero la **cantidad que requiere el cuerpo es menor** que la de los macronutrientes. La labor que desempeñan es mayoritariamente la de **favorecer numerosas reacciones químicas internas**. En este grupo estarían las vitaminas y los minerales.

- **Vitaminas:** juegan un papel primordial en el crecimiento y desarrollo del ser humano, así como en el funcionamiento de las células vivas que componen el cuerpo. Constituyen un sistema defensivo contra el ataque de los llamados radicales libres ('residuos' que quedan tras los diferentes procesos que se producen en el organismo) y nuestra salud depende, en gran parte, de ellas. Se dividen en **vitaminas liposolubles** -solubles en grasa- (A, D, E y K) y **vitaminas solubles** en agua (B y C).
- **Minerales:** presentes en pequeña proporción en **alimentos tanto vegetales como animales**, constituyen el 4% de la masa corporal. Se dividen en **macro-minerales** (calcio, potasio, hierro, sodio y magnesio) y **micro-minerales** (zinc, cobre, flúor, cobalto y cromo). Su consumo es vital puesto que son uno de los factores indispensables en la creación de enzimas.

PLATO NUTRICIONAL



EL SEDENTARISMO

El sedentarismo físico es la carencia de ejercicio físico en la vida cotidiana de una persona, lo que por lo general pone al organismo humano en una situación vulnerable ante enfermedades, especialmente cardíacas. El sedentarismo físico se presenta con mayor frecuencia en la vida moderna urbana, en sociedades altamente tecnificadas en donde todo está pensado para evitar grandes esfuerzos físicos, en las clases altas y en los círculos intelectuales en donde las personas se dedican más a actividades intelectuales. Paralelo al sedentarismo físico está el problema de la obesidad, patología preocupante en los países industrializados.

Las consecuencias pueden ser muchas:

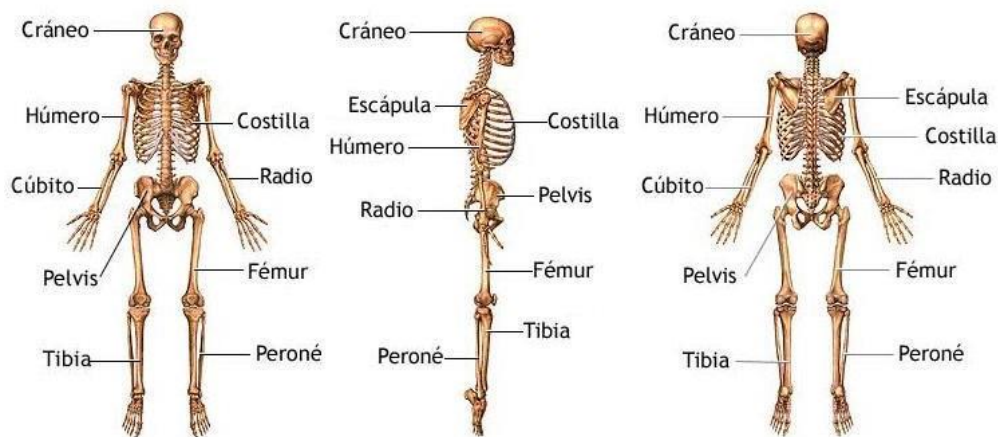
- Propensión a la obesidad: la persona sedentaria no gasta las grasas que consume y estas son almacenadas en áreas como el abdomen, lo que aumenta su volumen. Contrariamente a lo que se piensa, que reduciendo la cantidad de alimentos con las dietas se reduce el volumen de grasas, las dietas sin un régimen deportivo lo único que hacen es activar dichos "almacenes de grasa". Una dieta sin deporte está condenada al fracaso.
- Debilitamiento óseo: la carencia de actividad física hace que los huesos pierdan fuerza y se debiliten, lo que puede derivar en enfermedades óseas como la osteoporosis, que se manifiesta en un debilitamiento de los huesos.
- Cansancio inmediato ante cualquier actividad que requiera esfuerzo físico como subir escaleras, caminar, levantar objetos o correr.
- El aumento del volumen de grasas en el organismo implica también el colesterol en el cual las arterias y venas se vuelven también almacenes de grasas inutilizadas, lo que hace que el flujo sanguíneo hacia el corazón sea menor y por lo tanto tenga que hacer un doble esfuerzo. De esto vienen los problemas cardíacos y fatiga ante cualquier esfuerzo.
- Problemas de espalda que generan dolores frecuentes.
- Propensión a desgarros musculares.
- También puede debilitar la mente, ya que el cansancio, el estrés, que generan estas consecuencias, llegan directamente al cerebro.
- Menor digestión.

3-SISTEMA OSTEOMUSCULAR

El sistema óseo

Es una complicada y perfecta estructura que está formada básicamente por 206 huesos. Junto al sistema articular y el sistema muscular forma el aparato locomotor.

Los huesos y otras estructuras rígidas están conectadas por ligamentos y unidas al sistema muscular a través de tendones. Otro componente del sistema óseo son los cartílagos, que complementan su estructura. En los seres humanos, por ejemplo, la nariz y orejas están sustentadas por cartílago. Algunos organismos tienen un esqueleto interno compuesto enteramente de cartílago, sin huesos calcificados, como en el caso de los tiburones.



Huesos:

El hueso es un órgano firme, duro y resistente que forma parte del endoesqueleto de los vertebrados. Está compuesto principalmente por tejido óseo, un tipo especializado de tejido conectivo constituido por células, y componentes extracelulares calcificados. Los huesos también poseen cubiertas de tejido conectivo (periostio) y cartílago (carilla articular), vasos, nervios, y algunos contienen tejido hematopoyético y adiposo (médula ósea).

Funciones del sistema óseo

Los huesos cumplen tres funciones fundamentales: proporcionar sostén al organismo, constituir los segmentos móviles del sistema de palancas configurado junto a las articulaciones y músculos, brindar protección a los órganos y tejidos internos:

Soporte:

Los huesos proveen un cuadro rígido de soporte para los músculos y tejidos blandos.

Protección: Los huesos forman varias cavidades que protegen los órganos internos de posibles traumatismos. Por ejemplo, el cráneo protege el cerebro frente a los golpes, y la caja torácica, formada por costillas y esternón protege los pulmones y el corazón.

Movimiento:

Gracias a los músculos que se insertan en los huesos a través de los tendones y su contracción sincronizada, se produce el movimiento.

Como también:

- Homeostasis mineral
- Producción de células sanguínea
- Almacén de grasas de reserva

El sistema muscular

Es el conjunto de más de 600 músculos que existen en el cuerpo humano, la función de la mayoría de los músculos es producir movimientos de las partes del cuerpo. El sistema muscular crea un equilibrio al estabilizar la posición del cuerpo, producir movimiento, regular el volumen de los órganos, movilizar sustancias dentro del cuerpo y producir calor.

El musculo es un órgano contráctil que determina la forma y el contorno de nuestro cuerpo. Cuenta con células capaces de elongarse a lo largo de su eje de contracción.

Existen tres tipos:

1. Tejido muscular esquelético.
2. Tejido muscular liso
3. Tejido muscular cardiaco.

Funciones

Locomoción: efectuar el desplazamiento de la sangre y el movimiento de las extremidades.

Actividad motora de los órganos internos: el sistema muscular es el encargado de hacer que todos nuestros órganos desempeñen sus funciones, ayudando a otros sistemas como por ejemplo al sistema cardiovascular.

Mímica: el conjunto de las acciones faciales, también conocidas como gestos, que sirven para expresar lo que sentimos y percibimos.

Estabilidad: los músculos conjuntamente con los huesos permiten al cuerpo mantenerse estable, mientras permanece en estado de actividad.

Postura: el control de las posiciones que realiza el cuerpo en estado de reposo.

Producción de calor: al producir contracciones musculares se origina energía calórica.

Forma: los músculos y tendones dan el aspecto típico del cuerpo.

Protección: el sistema muscular sirve como protección para el buen funcionamiento del sistema digestivo como para los órganos vitales.

ARTICULACIONES DEL CUERPO HUMANO

Una **articulación humana** es la unificación de dos o más huesos o partes de huesos del esqueleto. Esta unión de huesos nos permite realizar diferentes movimientos y está conformada por tejidos duros que permiten elasticidad y flexibilidad, que son el cartílago articular.

Los cartílagos permiten el movimiento de las articulaciones y sirven de protección para que los huesos no choquen unos con otros. Es una especie de almohada de protección que evita la fricción entre huesos cuando hacemos un movimiento. Por otra parte, también permite el movimiento una especie de “sustancia lubricante” que se conoce como líquido sinovial. Las articulaciones aportan elasticidad y plasticidad al cuerpo.

TIPOS DE ARTICULACIONES

Hay muchos tipos de articulaciones, de hecho, podemos encontrar hasta 360 articulaciones en el esqueleto.

Aunque, vamos a centrarnos en los tipos de articulaciones según su capacidad de movimiento:

- Inmóviles o sinartrosis: son aquellas que no tienen movimiento, por ejemplo, el cráneo.
- Semimóviles o anfiartrosis: permiten movimientos limitados, por ejemplo, la columna vertebral.
- Móviles o diartrosis: son las más abundantes en el cuerpo y permiten un gran rango de movimientos, casos del codo, rodillas, muñecas, etc...

