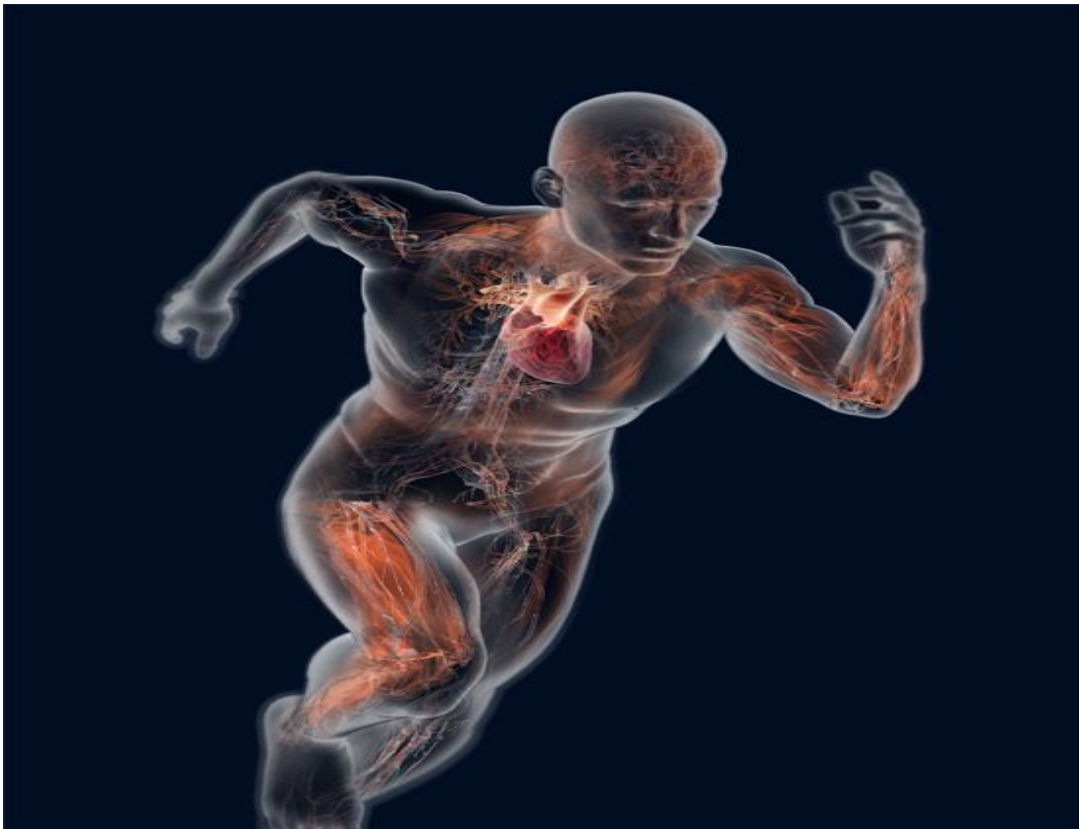


EDUCACIÓN FÍSICA

“CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD”



3ºESO

ÍNDICE

1. CALENTAMIENTO

1.1. El calentamiento general

1.1.1. Adaptación

1.1.2. Efectos

1.2. El calentamiento específico

1.2.1. Factores que lo condicionan

1.2.2. Pautas para su elaboración

1.3. Valoración del calentamiento como hábito saludable al inicio de una actividad física

2. VINCULACIÓN DE LA CUALIDADES FÍSICAS CON LA SALUD Y LA ADAPTACIÓN DE LOS APARATOS Y SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

3. BENEFICIOS DEL TRABAJO DE RESISTENCIA, FLEXIBILIDAD, FUERZA Y VELOCIDAD MEDIANTE LA PUESTA EN PRÁCTICA DE SISTEMAS Y MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO APROPIADOS A LA EDAD

4. RECONOCIMIENTO DEL EFECTO POSITIVO QUE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA PRODUCE EN LOS APARATOS Y SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

5. VALORACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMO FACTOR DECISIVO EN LA SALUD PERSONAL

6. ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA: EQUILIBRIO ENTRE LA INGESTA Y EL GASTO CALÓRICO

7. DIETA CARDIOSALUDABLE

1. CALENTAMIENTO

1.1. CALENTAMIENTO GENERAL EFECTOS Y ADAPTACIÓN

1.1.1. ADAPTACIÓN

Desde el punto de vista FISIOLÓGICO:

1. El incremento de la Temperatura corporal y muscular:
 - Disminuye la viscosidad intramuscular y mejora la elasticidad muscular.
 - Disminuyen las rigideces articulares.
 - Aumenta la captación de O₂ por las fibras musculares.
2. La activación cardiovascular y respiratoria:
 - Eleva los parámetros fisiológicos: FC...
 - Favorece el aporte energético y de O₂, la irrigación y el intercambio gaseoso y la respuesta respiratoria.

Desde el punto de vista PSICOMOTOR Y NERVIOSO:

1. Facilita la coordinación neuromuscular entre los músculos agonistas y antagonistas y la capacidad de relajación de la musculatura antagonista.
2. Se mejora la coordinación y transmisión de impulsos nerviosos.
3. Permite un recordatorio kinestésico temporal de los movimientos a realizar, con una mejora del ritmo y coordinación de los gestos específicos necesarios en el deporte

Desde el punto de vista PSICOLÓGICO:

1. El calentamiento **predispone psicológicamente** para el esfuerzo posterior por el aumento del grado de **motivación, concentración y de autoconfianza**.
2. El calentamiento disminuye la ansiedad en el preejercicio.

Desde el punto de vista DEPORTIVO:

1. El calentamiento mejora el rendimiento en las distintas capacidades físicas, tanto condicionales como coordinativas

1.1.2. EFECTOS

A. Prevención de lesiones

- **A nivel articular:** El calentamiento evita en gran medida lesiones pues **una articulación rígida y fría es muy sensible a cualquier tipo de movimiento brusco**
- **A nivel muscular:** muchas de las lesiones que se producen al cabo del año son debidas fundamentalmente a **estiramientos excesivos** a causa de la **contracción súbita de la musculatura opuesta**, o a la **descoordinación entre músculos agonistas y antagonistas**

B. APRENDIZAJE MOTOR

- Muchas dificultades que aparecen en las primeras etapas del aprendizaje motor son debidas a descoordinaciones entre segmentos corporales que podrían ser mejoradas en gran medida si previamente se realiza un calentamiento adecuado

C. RENDIMIENTO

- Debe intentar preparar al máximo posible a la persona para realizar la actividad concreta con el máximo éxito

1.2. EL CALENTAMIENTO ESPECÍFICO

1.2.1. FACTORES QUE LO CONDICIONAN

- **La edad del sujeto**: se aconseja que el calentamiento de los **niños y adolescentes sea menos intenso y prolongado**, debido a la menor capacidad física respecto al adulto y la respuesta más brusca a nivel cardiovascular, respiratorio y nervioso.
- **Nivel de condición física**: las personas bien entrenadas necesitan calentamientos mas prolongados e intensos para llegar al grado optimo.
- **La actividad posterior**: aunque el calentamiento general pueda ser el mismo, la fase específica no será la misma en función de la actividad que se vaya a realizar.
- **La temperatura exterior**: en situaciones de temperaturas frías el calentamiento debe ser más prolongado e intenso.
- **La hora del día**: por la **mañana** el calentamiento debe ser más minucioso debido a la rigidez corporal debido a la inactividad de la noche.
- **Zonas postraumáticas**: aquellas partes del cuerpo que hayan salido de una lesión necesitan un **tratamiento específico más cuidadoso e intenso**.
- **Actitud psicológica** :el calentamiento es más importante cuanto mayor es la ansiedad o tensión que vive el deportista
- **El entrenamiento bicotidiano**: si en un mismo día se entrenan dos veces, el calentamiento de la sesión de mañana, ha de ser más largo y progresivo, mientras que el de la tarde ha de ser más corto e intenso

1.2.2. PAUTAS PARA SU ELABORACIÓN:

Desde un punto de vista metodológico, a la hora de realizar cualquier calentamiento, deben respetarse los siguientes principios:

- **Totalidad**: se trata al organismo como un todo, de manera que aunque preste atención especial en algunos ejercicios a las regiones implicadas, se atenderá a todo el organismo con el resto del calentamiento.
- **Orden**: todo calentamiento tendrá una estructura prevista con anterioridad, a la que debe ceñirse el practicante con el fin de no olvidar ninguna parte del trabajo
- **Variedad** : a fin de luchar con la monotonía
- **Naturalidad** : las últimas tareas del calentamiento han de ser de tipo natural
- **Progresión**: la intensidad ha de ir creciendo progresivamente
- **Individualización**: el calentamiento ha de estar lo más adaptado al sujeto en función de sus características y especialidad
- **Especificidad**: el calentamiento, al menos en su parte específica tendrá que dirigirse a la tarea específica a realizar posteriormente
- **Duración**: debe ser corta e individual, **no más de 10 minutos (escolar) en alta competición puede llegar a 1 hora**. La duración del calentamiento debe comprender entre el **10 % y el 15 % del tiempo total** a emplear en la sesión de entrenamiento.
- **Intensidad**: progresivamente creciente (terminar entre 120-140 pulsaciones por minuto)
- **Orientación**: de actividades **genéricas hacia las específicas** de la prueba.
- **Orden de realización práctica**: o bien de **arriba** (extremidades superiores) **hacia abajo** (extremidades inferiores) o al contrario, de **abajo hacia arriba**.
- **Pausas** al realizar ejercicios de baja intensidad no son necesarias, debemos evitarlas o realizarlas de forma activa (caminar, trote suave)
- **El número de repeticiones de cada ejercicio** será bajo, **5-10** o dedicándole **20-30 segundos** a cada uno.
- **Para los ejercicios específicos**, suelen realizarse los **ejercicios propios de la actividad principal a menor intensidad**.
- **Los ejercicios se realizan de forma progresiva** de más fáciles a más difíciles.

- Se recomienda **no realizar ejercicios nuevos** por problemas musculares y de coordinación.
- **Los síntomas** que permiten apreciar la realización correcta del calentamiento son muy **subjetivos e individuales**, aunque podríamos indicar que **la sudoración** y alcanzar de forma estable las **120 pul/min** son signos indicativos de su adecuada realización.

PARTES DEL CALENTAMIENTO

- **1º.**Activación cardiovascular (Ejercicios de trote, juegos de persecución...)
- **2º.**Estiramientos
- **3º.**Movilidad articular: ejercicios de coordinación
- **4º.**Ejercicios específicos del deporte
- **5º.**Ejercicios breves e intensos (sprints)
- **6º.** Momentos de quietud

2. Vinculación de las cualidades físicas básicas con la salud y la adaptación de los aparatos y sistemas del cuerpo humano

3. Beneficios del trabajo de la resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad mediante la puesta en práctica de sistemas y métodos de entrenamiento apropiados a la edad.

2.1. RESISTENCIA

- Aumenta el tamaño y grosor del corazón
- Mejora la capacidad de los pulmones
- Llega más sangre, con más glucosa y oxígeno a los músculos
- Somos capaces de aguantar más tiempo haciendo ejercicio sin cansarnos

2.2. FUERZA

- Aumenta el tamaño de nuestra musculatura
- Favorece el crecimiento y fortalece los huesos (siempre que se haga adecuadamente)
- Permite realizar esfuerzos cada vez mayores con más facilidad
- Si se hace adecuadamente, ayuda a evitar dolores de espalda y posturas incorrectas y previene lesiones

2.3. FLEXIBILIDAD

- Reduce la tensión de los músculos y aumenta su elasticidad
- Mejora la amplitud de movimientos de las articulaciones
- Favorece la circulación sanguínea
- Reduce el cansancio muscular y la aparición de agujetas
- Ayuda a prevenir lesiones

2.4. VELOCIDAD

- Mejora la coordinación de los movimientos
- Mejora la fuerza muscular
- Nos permite ser más eficaces al practicar juegos y deportes

4. RECONOCIMIENTO DEL EFECTO POSITIVO QUE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA PRODUCE EN LOS APARATOS Y SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

4.1. SISTEMA CARDIOVASCULAR: corazón, vasos sanguíneos (arterias y venas) y sangre

1. Aumenta el tamaño y grosor del corazón y en consecuencia, su capacidad de bombear más sangre con menos latidos
2. Aumenta y mejora el riego sanguíneo en los músculos
3. Mejora la capacidad de transportar oxígeno y nutrientes a los músculos

4.2. SISTEMA LOCOMOTOR: huesos, músculos, ligamentos, tejidos de conexión y protección (aponeurosis y fascias)

1. Favorece el crecimiento y fortalecimiento de huesos y músculos
2. Mejora la capacidad de los músculos de aprovechar la energía y de soportar mayores esfuerzos

4.3. SISTEMA RESPIRATORIO: boca y nariz, laringe, tráquea y pulmones (bronquios, bronquiolos y alveolos pulmonares)

1. Mejora la entrada y salida de aire en los pulmones
2. Aumenta la capacidad pulmonar
3. Se regula mejor la intensidad y el ritmo respiratorio
4. Mejora la capacidad de absorber oxígeno en los alveolos pulmonares y de pasarlo a la sangre

4.4. SISTEMA ENDOCRINO: glándulas secretoras de hormonas

1. Favorece el crecimiento
2. Mejora la salud y el rendimiento del cuerpo

4.5. SISTEMA NERVIOSO: encéfalo, médula espinal, nervios y gánglios

1. Mejora la coordinación de los movimientos
2. Mejora la velocidad y la calidad de los impulsos nerviosos
3. Mejora la capacidad de soportar esfuerzos
4. Aumenta la capacidad de concentración

5. VALORACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMO FACTOR DECISIVO EN LA SALUD PERSONAL

La adolescencia es una etapa de la vida marcada por importantes cambios emocionales, sociales y fisiológicos. Sobre estos últimos la alimentación cobra una especial importancia debido a que los requerimientos nutricionales, para hacer frente a estos cambios, son muy elevados y es necesario asegurar un adecuado aporte de energía y nutrientes para evitar situaciones carenciales que puedan ocasionar alteraciones y trastornos de la salud.

Hay que tener siempre presente que una dieta sana y equilibrada es la mejor garantía de:

- Salud
- Mantenimiento de una buena condición física
- Rendimiento óptimo en cualquier tipo de actividad.

6. ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA: equilibrio entre la ingesta y el gasto calórico

- El balance energético de un individuo se define como la diferencia existente entre la energía ingerida a través de los alimentos y el gasto energético o energía total empleada.
- Tradicionalmente ha sido expresado mediante la siguiente ecuación:




Ecuación Estática del Balance Energético

$$\text{Balance Energético} = \text{Ingesta de Energía} + \text{Gasto de Energía}$$

- **Equilibrio energético:** Si la ingesta y el gasto de energía son iguales, se mantiene el equilibrio en cuanto al depósito calórico representado por el peso corporal.
- **Balance energético positivo:** Cuando la ingesta de energía es mayor que su gasto, se traduce en un aumento de su peso debido al aumento de tejido adiposo.
- **Balance energético negativo:** Cuando la ingesta de energía es menor que su gasto, se produce una disminución del peso corporal
- La ecuación estática del balance de energía nos permite entender en términos generales la influencia de la ingesta de alimento y el gasto de energía en la variación del peso. Sin embargo, debe entenderse que los seres vivos son organismos muy complejos y que existen otros factores que afectan los componentes del balance energético tales como la influencia genética, el tipo de dieta, hábitos alimenticios, condiciones ambientales y estilo de vida

- **El índice de masa corporal** es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal. Este es calculado dividiendo el peso del sujeto (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros), por lo tanto es expresado en **kg / m²**
 - La OMS (Organización Mundial de la Salud) establece una definición comúnmente en uso con los siguientes valores, acordados en 1997, publicados en 2000 y ajustados en el 2010:
 - ✓ IMC menos de 18,5 es por debajo del peso normal.
 - ✓ IMC de 18,5-24,9 es peso normal
 - ✓ IMC de 25,0-29,9 es sobrepeso.
 - ✓ IMC de 30,0-34,9 es obesidad clase I.
 - ✓ IMC de 35,0-39,9 es obesidad clase II.
 - ✓ IMC de 40,0 o mayor es obesidad clase III, severa (o mórbida).

 Diferentes alimentos con su contenido calórico (bajo) y nutricional					
ALIMENTO	CANTIDAD	KCAL	HC	PROTEÍNAS	LÍPIDOS
• Bocadillo de jamón serrano	50g pan blanco 20g jamón	121,7 48,2	25,8 Tr	4,5 6,2	0,8 2,6
Total		169,9	25,8	10,7	3,4
• Filete plancha	100g	131,4	Tr	20,7	5,4
• Refresco light	330ml	0,8	0	0	0
• Zumo naranja natural	200ml	81,6	20	1,2	0,2
• Plátano	100g	85,23	20,8	1,2	0,27
• Yogurt sabor	125g	116,6	21,2	5	1,9
• Leche entera	100ml	61,7	4,5	3,1	3,6
• Lentejas con patatas	40g lentejas 50g patatas	125,12 36,1	21,9 8,1	9,2 1,25	0,7 0,1
Total		161,22	30	10,45	0,8
• Merluza	100g	63,4	0	11,8	1,8
• Galletas María	25g (5 unidades)	115	17,25	1,9	4,75

 Diferentes productos alimenticios (bollería industrial, chucherías, refrescos,...) con su contenido calórico (elevado) y nutricional					
ALIMENTO	CANTIDAD	KCAL	HC	PROTEÍNAS	LÍPIDOS
• Donuts	45g	201,1	21,5	2,8	12,1
• Donuts chocolate	50g	231,7	21,7	1,88	15,8
• Bollycao	70g	270,3	41,7	2,59	11,5
• Croissant	60g	251,7	26,8	5,81	14,2
• Ganchitos bolsa	120g	638	74	6,2	35
• Pizza Margarita congelada	250g	322	67,2	20,5	22,5
• Big Mac	219,5	505	43	27	12
• Batido chocolate	400ml	373	61,7	10	10
• Patatas fritas pequeña	80g	235	29	3	12
• Refresco de cola	330ml	138,6	36,8	Tr	0

6.1 OBESIDAD

- **Los factores implicados** en el desarrollo y mantenimiento de un problema como la obesidad **son múltiples**, pero parece que dos de ellos destacan por su importancia:
 - La elevada ingesta calórica: hoy en día existe una gran variedad de alimentos que se caracterizan por su elevado contenido graso, como pueden ser, en general, la comida basura, la bollería industrial, las chucherías, que hacen que un consumo excesivo, muy calórico, se traduzca en un aumento del peso corporal.
 - La falta de actividad física: actualmente los niños han bajado sus niveles de actividad física debido a la influencia de los diferentes medios tecnológicos como son la televisión, videojuegos, ordenadores...
- Estos dos factores hacen que muchos niños tengan un balance energético positivo; es decir, ingieren más calorías de las que queman, lo que se traduce en un aumento de peso.

La OMS señala que ***"El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo"***. Cada año fallecen al menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad

6.2. ANOREXIA

- La anorexia nerviosa es un trastorno de la conducta alimentaria. Su definición establece como característica principal la pérdida auto-inducida de peso, provocada por una preocupación anómala por la forma y el peso del propio cuerpo, que más tarde se manifiesta mediante el control excesivo de la ingesta de alimentos
- El paciente con anorexia nerviosa percibe su imagen corporal de manera distorsionada. Se ve gordo aunque en realidad está delgado.

Anorexia- efectos

- Pérdida excesiva de peso.
- Aspecto pálido y ojos hundidos; hinchazón de ojos y tobillos.
- Piel seca, labios secos y quebradizos.
- Retraso del crecimiento (déficit de hormona de crecimiento).
- Alteraciones hormonales que provocan la interrupción del ciclo menstrual (amenorrea), reducción de la libido e impotencia en los hombres.
- Alteraciones del metabolismo, arritmia y bradicardia, hipotensión, hipotermia, anemia, leucopenia, disminución del número de plaquetas (plaquetopenia), pérdida de cabello (alopecia), y uñas frágiles.
- Problemas circulatorios (calambres y extremidades cárdenas).
- Vértigo, dolor de cabeza, deshidratación, alteraciones dentales (caries), estreñimiento, dolor abdominal, edema.
- Insomnio, letargo, infertilidad.
- Anormalidad en los niveles corporales de minerales y electrolitos.
- Depresión del sistema inmunitario.
- Daños renales y hepáticos.
- Infarto
- Muerte

6.3 BULIMIA

- La **bulimia** o **bulimia nerviosa** es un trastorno alimentario caracterizado por la adopción de conductas en las cuales el individuo se aleja de las pautas de alimentación saludables consumiendo comida en exceso en períodos de tiempo muy cortos (lo que le genera una sensación temporal de bienestar), para después buscar o eliminar el exceso de alimento a través de ayunos, vómitos, purgas o laxantes.

Bulimia - Efectos directos y secundarios

- Aspiración (paso del contenido gástrico al árbol bronquial).
- Rotura esofágica o gástrica.
- Neumomediastino o neumotorax (entrada de aire al interior de la cavidad torácica).
- Hipopotasemia (niveles bajos de potasio en la sangre).
- Arritmia cardíaca
- Ansiedad o compulsión por comer.
- Obsesión por mantener un peso corporal debajo del normal
- Abuso en el consumo de medicamentos laxantes y diuréticos.
- Seguimiento de regímenes dietéticos diversos.
- Deshidratación
- Alteraciones menstruales y amenorrea; esterilidad.
- Incremento y reducción bruscos de peso, desestabilidad en el peso.
- Aumento en la frecuencia de caries dentales.
- Aumento del tamaño de las glándulas salivales e infección de estas.
- Pérdida de cabello
- Desmayos muy frecuentes, mareos.
- Heridas de la mucosa bucal.
- Alteración o pérdida esmalte dental.
- Dolores de cabeza y migraña.
- Dolores en la garganta (después de vomitar).
- Piel seca
- Debilidad en las piernas.
- Disfonía
- Un estudio indica que el 20% de las mujeres con bulimia siguen luchando contra el trastorno después de diez años.
- **Muerte.**

6.4. GASTO CALÓRICO

- **DEFINICIÓN DE GASTO ENERGÉTICO O GASTO CALÓRICO:**

Es la cantidad de energía que necesita liberar el organismo para mantener su actividad. La unidad de medida que utilizamos es la kilocaloría.

¿Sabías que...?

Entre el 60 y el 70% de la energía que produce nuestro cuerpo se degrada en forma de calor. El resto es el que se utiliza para los trabajos mecánicos y las actividades celulares.

- Aunque no realicemos ejercicio físico alguno, el organismo necesita energía para mantener su metabolismo basal (es decir, para producir las reacciones bioquímicas que mantienen sus funciones vitales: la circulación sanguínea, la respiración, el mantenimiento de la temperatura corporal, la digestión, las funciones cerebrales, etc.
- La energía que consume nuestro organismo depende del peso corporal. Cuanto mayor sea este más energía consume.

ACTIVIDAD	GASTO CALORICO/hora
Andar	269 Kcal
Carrera suave	400-500 Kcal
Marcha atlética	500 kcal
Natación	400-500 kcal
Waterpolo	600 Kcal
Baloncesto	600 Kcal
Balonmano	600 Kcal
Fútbol	500 Kcal

ACTIVIDAD	GASTO CALORICO/hora
Voleibol	350 – 400 kcal
Tenis	700 kcal
Bicicleta de paseo	350 – 400 kcal
Bicicleta de montaña	450 – 550 kcal
Esgrima	450 – 550 kcal
Esquí	600 – 700 kcal
Patinaje	400 kcal

INGESTAS DIARIAS RECOMENDADAS DE ENERGIA PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA

EDAD	SEXO	Actividad ligera Kcal	Actividad media Kcal	Actividad fuerte Kcal
10-12	V-H	—	2300	—
13-15	V	2400	2700	3200
	H	2100	2300	2700
16-19	V	2700	3000	3600
	H	2100	2300	2700
20-40	V	2700	3000	3600
	H	2100	2300	2700
41-59	V	2500	2800	3300
	H	1900	2100	2500
60-70	V	2200	2400	—
	H	1700	1900	—

7. DIETA CARDIOSALUDABLE

7.1. JUSTIFICACIÓN

- Los mayores factores de riesgo cardiovascular son la hipertensión, la hipercolesterolemia (colesterol elevado en sangre), el tabaquismo, la obesidad, la diabetes y el sedentarismo
- Una dieta cardiosaludable es aquella que protege la salud del corazón y previene la aparición de enfermedades cardiosaludables.
- La **dieta mediterránea** que incluye muchas verduras y frutas, y pocas grasas saturadas es un buen ejemplo de dieta cardiosaludable, ya que se ha demostrado que en los países donde se sigue este tipo de dieta hay menor incidencia de enfermedades cardiovasculares (relacionadas con la circulación, presión arterial y el corazón).

7.2. ¿CÓMO REALIZARLA?

- Reducir la ingesta de sal.
- Evitar las grasas de origen animal (saturadas), como carnes rojas, bollería y embutidos.
- Evitar los alimentos industriales (comidas precocinadas, refrescos calóricos, pastelería industrial).
- Limitar la cantidad de calorías ingeridas.
- Moderar el consumo de alcohol.
- Aumentar la ingesta de alimentos ricos en fibra (cereales integrales, legumbre y grandes cantidades de verduras y hortalizas).
- Aumentar los alimentos con grasas “buenas” (insaturadas) como el aceite de oliva, el pescado azul y los frutos secos.
- Beber abundante agua diariamente.
- Tomar las dos piezas de fruta recomendadas diariamente, que nos aportan buenas dosis de vitaminas y minerales y son ricas en antioxidantes.
- Evitar los alimentos fritos, se recomienda cocinar a la plancha, asado, hervido; para cocinar, usar siempre aceite de oliva y retirar la grasa visible de la carne antes de cocinarla y la piel a las aves.

7.3. FRUTAS Y VERDURAS

- Son básicas en nuestra alimentación por su importante aporte de fibra, vitaminas, minerales y carbohidratos complejos y ausencia de grasas, excepto las olivas y el aguacate que tienen un alto contenido de grasas, pero buenas (monoinsaturadas) que ayudan a reducir el colesterol.
- Se recomienda comer 3 piezas de fruta y 2 raciones de verduras al día

7.4. CARNES

- Elige carnes blancas (pollo, pavo) sobre las rojas (vacuno, cerdo, cordero).
- **Con moderación.** El consumo de carnes rojas redúcelo a 2 o menos veces por semana.
- Los embutidos (casi siempre derivados de cerdo), vísceras y patés no son recomendables por tener muchas grasas saturadas y colesterol. El fiambre de pavo y el jamón cocido bajo en grasa pueden consumirse con moderación.

7.4. PESCADOS

- Consume pescado al menos tres veces por semana, con variedad, tanto blanco como azul.
- El marisco es rico en colesterol, se debe consumir con moderación.
- Las conservas de pescado y marisco en aceite son recomendables si están elaborados en aceite de oliva o alguno de los aceites ricos en polinsaturados, como girasol o maíz. Los aceites de coco y palma tienen mucha grasa saturada por lo que hay que tener cuidado con las conservas etiquetadas como "en aceites vegetales" ya que la información es confusa; en cualquier caso hay que limitar su consumo por su riqueza en aceite que aumenta las calorías consumidas

7.5. LECHE Y DERIVADOS

- Se recomienda tomar yogures y leche desnatada o semidesnatada (no enteros), La leche rica en ácidos omega-3 no contiene grasa saturada, por lo que también puede consumirse de forma habitual.
- Con moderación. Los quesos curados y grasos

7.5. HUEVOS

- La clara no contiene colesterol y es un buen aporte de proteínas.
- Con moderación. La yema de huevo contiene un alto contenido en colesterol, por lo que no se aconseja consumir más de dos o tres yemas a la semana.

7.6. CEREALES

- Los cereales naturales no contienen grasa, son alimentos de consumo diario. Constituyen un importante aporte de proteínas, vitaminas del grupo B y fibra que los hace muy recomendables.
- Con moderación. Cuidado porque algunos cereales precocinados o preparados de forma industrial, en los que no se informa del tipo de grasa utilizada, pueden contener grasas.

7.7. LEGUMBRES

- Son alimentos muy importantes ya que pueden sustituir a las carnes por su elevado aporte de proteínas, reduciendo de esta forma el aporte de colesterol y grasas saturadas. Además, contienen un alto aporte de hidratos de carbono complejos y fibra soluble e insoluble. Se recomienda su consumo dos veces por semana.

7.8. HORTALIZAS

- El ajo, la cebolla y los puerros descienden los niveles de colesterol en la sangre al reducir al formación de colesterol por parte del organismo

7.9. FRUTOS SECOS

- Se recomienda su consumo diario por ser muy sanos aunque la ración debe ser moderada por su alto contenido calórico. Contienen proteína de alta calidad, fibra, minerales, vitamina E y otros antioxidantes. Muchos de estos beneficios se encuentran en su piel y se pierden en frutos secos tostados.

7.10. GRASAS Y ACEITES VEGETALES

- Los aceites utilizados habitualmente (oliva, girasol y maíz) no contienen colesterol, predominan los ácidos grasos mono y poliinsaturados.
- El aceite de oliva, rico en grasas monoinsaturadas, debería ser la grasa culinaria más utilizada mientras que los aceites de semillas (maíz, girasol...), ricos en grasas poliinsaturadas, aunque también son recomendables quedan en un segundo orden.

- Sustituye la mantequilla por margarina vegetal.
- Consume todas las grasas y aceites con moderación.

Anotaciones: