

Bases para la salud

- *IMC*
 - *18.5 bajo peso*
 - *18.6-25: óptimo*
 - *25.1-30: sobrepeso*
 - *30-40: obesidad*
 - *+40: morbida*
- | |
|-------------------------|
| <i>Tensión arterial</i> |
| <i>120-80 optima</i> |
| <i>prehipertensión</i> |
| <i>121-140/80-90</i> |
| <i>Hipertensión 1</i> |
| <i>141-160/90-100</i> |
| <i>Hipertensión 2</i> |

Bases para la salud

- *LDL*
 - *-100: correcto*
 - *100/130: aceptable*
 - *+130: excesivo*
 - *HDL*
 - *-40 bajo*
 - *40-50: normal*
 - *50-60: optimo*
 - *+60: excelente*
 - *TOTAL -200 optimo*
- | |
|----------------------------------|
| <i>Glucemia:</i> |
| <i>-110 correcto</i> |
| <i>El riesgo cardiaco es una</i> |
| <i>suma de:</i> |
| <i>Edad</i> |
| <i>Colesterol total</i> |
| <i>Fumador</i> |
| <i>HDL</i> |
| <i>Tensión arterial</i> |
| <i>Diabetes</i> |

POSSIBLE PROGRESION

20' (1C-3A)	20/40 C-A
	30/60 C-A
20' (2-2)	40/80
20' (3-1)	45/90
	60/120
30' (4-1)	
50' (8+2)	





diabetes

Diabetes II

- *Cualquier alternativa para controlarla pasa por la reducción de la grasa abdominal*
- *Niveles altos de Vitamina D previene la aparición (ayuda a que células reconozcan la insulina)*

Síndrome metabólico

- *Cuanta menos fuerza más incidencia del IM*
- *Diabetes*
- *Hipertensión*
- *desregulación de lípidos (HDL y Triglicéridos)*
- *Aumento cintura*

Diabetes II

- *La grasa abdominal incide directamente en la regulación del metabolismo de la glucosa y la respuesta insulínica*
- *La grasa abdominal tiene la facultad de generar sustancias nocivas para el páncreas (adipocitoquinas)*
- *Las células grasas tienen menores receptores de insulina*

Grasa abdominal

- *SE recomienda mantener la circunferencia abdominal y medirla junto con el IMC*
- *Hombres -100 cm*
- *Mujeres -78 cm*
- *Indice cintura/estatura cm si +0,5 riesgo elevado*

Indice Cintura/cadera

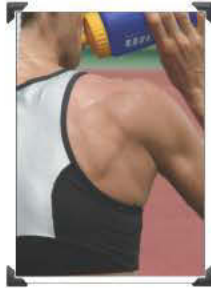
- *Mujeres*
 - *Riesgo para la salud +0,8*
- *Hombres*
 - *Riesgo para la salud +0,9*

Riesgos

- *Neuropatía periférica: sobre todo a nivel de la pierna los pies deben ser examinados a diario*
- *Problemas renales*
- *Retinopatía*

Beneficios de la fuerza

- *El trabajo de fuerza ayuda a la eliminación de grasa*
- *La hipertrofia muscular se produce por la acción de la proteína AKT1*



Beneficios Fuerza

- *se pierde 3 al 5% de Masa Muscular por década*
- *A partir de los 50 1-2% por año*
- *3 dias a la semana al 80% aumento de 3%MM en 12 semanas 10%+F y 12% Area muscular*

Acciones de la Akt1

- *Modula patrones metabólicos que disminuyen la grasa*
- *Reducen el tamaño de las células adiposas*
- *Favorece el metabolismo de la glucosa e insulina*

entrenamiento ondulante

- *dia 1: HIP Br+ CIM Pn*
- *dia 2: CIM Br+ FV Pn*
- *dia 3: Fv Br+ HIP Pn*

BENEFICIOS SOBRE TENSION ARTERIAL

- *MEJORAS HEMODINAMICAS:*
 - *Menor debito cardiaco en reposo*
 - *Menor actividad S.N.S.*
 - *Mejora general de la función cardiaca*

TENSION ARTERIAL

- *“Enemigo invisible”, “asesina silenciosa”*
- *Si no se corrigen hábitos alimenticios y de actividad física. En un futuro será hipertensión.*
- *Mas importante que la máxima este baja*

HIPERTENSION

- *NORMAL: 130-85*
- *Hip lig: 140-159/90-99*
- *Hip severa: +180/+110*
- *Aerobico 45 a 60 minutos*
- *55 a 80% fcm*
- *3 a 5 dias*
- *Nunca intervalico*

cardiopatías isquémicas

- *Alto riesgo: menos de 6 meses, arritmias, isquemia, caída tensión*
- *Riesgo moderado: menos 6 meses o arritmia en prueba esfuerzo*
- *Riesgo Bajo: Angina sin infarto, Infartos o By pass sin arritmias*

Ejercicio nivel bajo

- *A menos de 1000 mts altura*
- *Aerobico general*
- *primeros efectos a los 3 meses*
- *si se deja se vuelve rápidamente a situación anterior*

dosificación

- *Volumen 4 horas semanales ideal mas de 6 regresión*
- *Todos tienen prueba de esfuerzo*
- *50% mínimo para beneficios*
- *Máximo 70%*
- *Natación el mas recomendado en los primeros meses*

BENEFICIOS SOBREPESO

- *POR DIETA HIPOCALORICA*
 - *Primeros días por disminución de glucógeno o agua*
 - *Con el tiempo se paraliza la pérdida de grasa*
 - *Solo el 50%-75% de la pérdida es grasa*
 - *El organismo trata de conservar el peso*

BENEFICIOS SOBREPESO

- *PERDIDA DE GRASA EFECTIVA*
 - *American College of Sports Medicine*
 - *No perder más de 1Kg/sem*
 - *Modificar conductas alimenticias*
 - *1200 Kcal/día*
 - *45 min diarios 5 a 6 días semana y al 60% FCM*

- *Rango peso saludable*
- *Min=(Altura*Altura)*20*
- *Max=(Altura*altura)*25*

IMC

- $\text{Peso (Kg)}/\text{Altura}^2$
- $75/1.75^2 = 24,5$
- 1,60
 - *Ideal: 47-64 Kg*
- 1,70
 - *Ideal: 53-72*
- 1,80
 - *Ideal: 60-81*

IMC/EDAD

	30	40	50	60
<i>Bajo</i>	-20	-21	-22	-23
<i>Ideal</i>	20-25	21-26	22-27	23-28
<i>Sobrepeso</i>	25-30	26-31	27-32	28-33
<i>Obesidad</i>	+30	+31	+32	+33

GRASA Y COLESTEROL

- *La grasa es un componente normal de los alimentos, es el que da la textura mas agradable.*
- *Hay 5 tipos:*
 - *Monoinsaturadas (aceite de oliva)*
 - *Poliinsaturadas (Omega 6) A. Girasol*
 - *Poliinsaturadas (Omega 3) Pescado azul*
 - *Saturadas(Carnes rojas)*
 - *Trans (Bolleria industrial)*

GRASA Y COLESTEROL

- *GRASAS*
 - *Imprescindibles para la vida*
 - *Membrana, hormonas, sistema inmune*
 - *30% de la dieta*
 - *Monoinsaturadas*
 - *50% de la ingesta total*
 - *Reducen el LDL y Aumentan el HDL*

GRASA Y COLESTEROL

- *Poliinsaturadas omega 6*
 - *Reduce el LDL*
 - *Reduce el HDL*
 - *No soportan bien la fritura*
 - *También esta en las nueces, piñones..*
 - *Mejoran el efecto de la insulina*

GRASA Y COLESTEROL

- *Poliinsaturadas (Omega-3)*
 - *Pescado Azul*
 - *Complementarias a las monoinsaturadas*
 - *El consumo diario de pescado reduce las posibilidades de tener un accidente cardiaco en un 45%*
 - *No esta demostrado el efecto de los alimentos enriquecidos*
 - *Lo ideal consumir Pescado Azul y nueces*

GRASA Y COLESTEROL

- *Saturadas: Carne roja: aumenta el LDL y están relacionadas con el aumento de cáncer de colon y de mama*
- *Solo un 10% de la ingesta total debe provenir de las saturadas*
- *También esta en: queso, leche, embutidos, mantequilla y nata. (paradoja francesa)*

Grasas trans nuevo enemigo

- *Grasas vegetales hidrogenadas*
- *No sirven para nada solo mejoran la textura y conservación de algunos alimentos (bollería industrial)*
- *Aumentan un 25% el riesgo cardiaco*
 - *Elevan el colesterol malo*
 - *Reducen el bueno*
 - *Aumentan los triglicéridos*
 - *Interfieren la acción de la insulina*
 - *Merman la capacidad de dilatación de los vasos*

DIETA

- *Consumir a diario fruta, verdura y cereales*
- *Consumo preferencial de pescado*
- *Una vez c/2 semanas carne roja & Cia*
- *2 Litros diarios de agua*
- *Chocolate mínimo de 60% de cacao*
- *2 copas de vino (-32% A. Cardiovascular)*
- *Ajo*
- *Frutos secos*

Dieta

- *Comer pan a diario no engorda*
- *La cerveza aporta menos calorías que la coca-cola y es más sana (con moderación, 2 cañas diarias)*

dieta

- *Cafe*
 - *Rendimiento: disminuye la percepción de cansancio, retrasa 10-20% la aparición de fatiga, 3MgXKg*
 - *Cerebro: no esta demostrado B° Cognitivo pero ayuda en enfermedades neuronales*
 - *Corazon: 2 a 4 cafés disminuyen un 20% la posibilidad de accidente cardio vascular por antioxidantes*
 - *Hígado: previene las enfermedades hepáticas, bebedores de cafe presentan menos transaminasas*
 - *Cancer: 4 tazas disminuyen el riesgo de padecer cáncer de útero, las que consumen descafeinado no.*
 - *Universidad de Georgetown con 2 cafés se vive mas*

Porque el ejercicio es beneficioso

- *El Ej. Físico pone en marcha un gen y una hormona que queman calorías y limpian células*
- *Al hacer ejercicio se activa el gen BCL2, favorece la autofagia del músculo cardiaco y esquelético y en órganos encargados del equilibrio de glucosa, hígado y pancreas*
- *La hormona Irisina inyectada en ratones transforma la grasa blanca en parda.*
- *Cuando se hace ejercicio se produce Irisina en humanos después de ej. prolongado y mejora el equilibrio de la glucosa e insulina*
- *Grupo Beth Levin Instituto Harvard Hughes*
- *Bruce Spiegelman de Univ Harvard*

Frio, Ej. Físico y Grasa

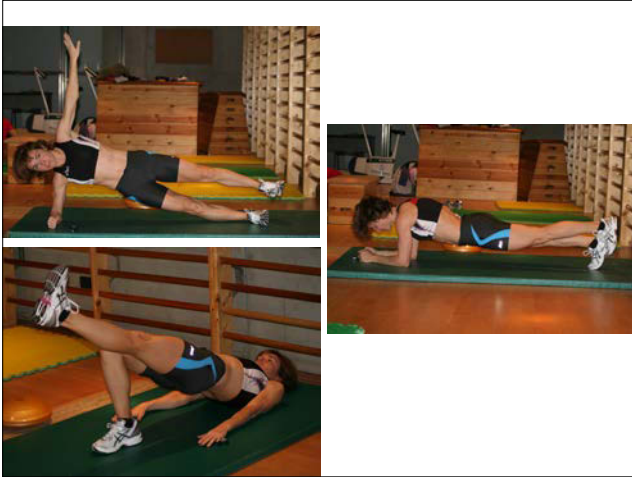
- 6 Hombres a temperatura fría moderada c/ 2 horas disminución temperatura piel 3,8 a 0,4 grados
- La bajada de temperatura activa la grasa parda
- El ejercicio aumenta el trabajo mitocondrial y estas se encuentran en la grasa parda, de ahí su color
- ¿Demasiado calor en casa favorece la obesidad?



Mujeres

Mujer y Ejercicio

- *Ayuda a mejorar el síndrome premenstrual*
- *mayores necesidades de hierro*
- *más fuerza, cuidado abdominales*
- *cambios físicos durante la regla*
- *en 28 días de un ciclo menstrual hay casi 28 mujeres diferentes*



Embarazo

- *Mejora la postura*
- *Previene exceso de peso*
- *Previene la diabetes gestacional*
- *Disminuye molestias digestivas*
- *Mejora tensión arterial*
- *Aumenta bienestar psicologico*

Embarazo

- *Se divide en trimestres*
- *Primer trimestre es el mayor riesgo de aborto bajar intensidad y evitar saltos, caídas y dxt de impacto*
- *Trabajo abdominal dirigido al transverso*
- *Si eres deportista notarás una mejora de tu rendimiento que se prolongara en el postparto*

Recomendaciones generales

- *No pasar del 70% de la FCMax*
- *3-4 sesiones*
- *30' a 60' sesión*
- *Intensidad baja-media*
- *Si aumenta la intensidad máximo 15'*

Recomendaciones generales

- *Evitar deportes de contacto*
- *Evitar el trabajo de flexibilidad*
- *Abdominales sin presión*
- *Evitar riesgos de caída*
- *Evitar posiciones estáticas prolongadas e isométricos*
- *Cuidado con la deshidratación*

Recomendaciones generales

- *En tercer trimestre especialmente recomendable la inmersión en el agua*

Síndrome Premenstrual

- *24500 mujeres*
- *Todos los factores contribuyen a mejorarlo*
 - *Comer fruta, verdura, pescado, integrales*
 - *Alcohol con moderación*
 - *No fumar*
 - *Cintura mas estrecha que cadera*
 - *40' diarios de carrera o bici + 1 hora semanal de otro*

Osteoporosis

- *Afecta a hombres y mujeres*
- *Produce debilidad ósea que puede acabar en muerte o inmovilidad*
- *La sufren 1 de cada 3 mujeres y 1 de cada 5 hombres*
- *Solo 1 de cada 3 fracturas de vértebra recibe tratamiento*
- *Las mujeres que sufren fractura vertebral tiene serio riesgo de otras fracturas el año siguiente*

Osteoporosis factores riesgo

- *Familiar de primer grado padeciendola*
- *Haber tenido fracturas por fragilidad*
- *IMC < 20 en algún momento de la vida*
- *Perdida de regla sin razones normales*
- *tabaquismo*
- *Tratamientos habituales con corticoides*

