

NUTRICIÓN

para

***EL FITNESS,
LA SALUD Y
EL DEPORTE***



DR. NÉSTOR LENTINI - DR. OSCAR INCARBONE - DRA. LUCIANA VALENTI

LIC. LAURA PASCUAL - LIC. MARIANA PRIETO - LIC. LUJÁN TIZZIANI

Como cofundador y actual CEO de IDA Internacional he asumido el compromiso de generar contenido educativo con perspectiva de alcanzar altos estándares en la formación profesional de Instructores, *Personal Trainers*, Preparadores Físicos en *Fitness* y *Wellness*, que genere un alto impacto en nuestros alumnos. Con el paso de los años, como docente, he aprendido de la importancia y responsabilidad con que debemos ejercer nuestra profesión. La alimentación, la actividad física y el deporte, dentro del contexto actual mundial, juegan un rol crucial en la salud de la sociedad, donde tenemos la posibilidad de ser verdaderos protagonistas de cambio, generando paradigmas y hábitos saludables.

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Oscar Incarbone por su capacidad de liderazgo y profesionalismo, al Dr. Nestor Lentini por su prestigio, aporte a la salud y al deporte en el mundo entero, al maravilloso equipo de Nutricionistas: Dra. Luciana Valenti, Lic. Laura Pascual, Lic. Mariana Prieto por la enorme generosidad al compartir todo su conocimiento, a los colaboradores Maranz, Chávez y Caracciolo por sus aportes y contribución, especialmente a la Lic. Luján Tizziani por haber sido inspiración y precursora del área en nuestra institución, con quien he tenido la suerte de compartir espacios de trabajo por más de 10 años, a cada uno de los profesionales que con su aporte me acompañaron a lo largo del camino transitado, a Laura, mi compañera en la vida y en los proyectos y, por supuesto, a mis hijos.

Mi gratitud especial a La Red de La Actividad Física de Las Américas Rafa-Pana y al Instituto Universitario YMCA por acompañar la producción de este contenido de formación profesional.

Julio Anghilante

Nutrición para el fitness, la salud y el deporte / Oscar Incarbone ... [et al.]. -
1a ed. - Buenos Aires : LID Editorial Argentina, 2021.
304 p. ; 23 x 15 cm. - (Viva. Deporte y Salud)

ISBN 978-987-1822-19-5

1. Deportes. 2. Nutrición. 3. Alimentos Saludables. I. Incarbone, Oscar.
CDD 613.26

© LID Editorial Empresarial SRL 2021

LID Editorial Empresarial, S.R.L.
A. Magariños Cervantes 1592 – CABA – Argentina
argentina@lidbusinessmedcom

 @lideditorialarg

 LID Editorial Arg

 LID Editorial Argentina

ISBN: 978-987-1822-19-5

Dirección general: Lía Sottanis
Dirección editorial: María Laura Caruso
Edición: MLC Servicios Editoriales
Corrección: Pablo Di Julio
Diseño: Cecilia Ricci



Se imprimió en el mes de marzo de 2021 en Selectus SRL

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

Libro de edición argentina.

No se permite la reproducción total o parcial, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Editorial y patrocinadores respetan íntegramente los textos de los autores, sin que ello suponga compartir lo expresado en ellos.

Te escuchamos. Escríbenos con tus sugerencias, dudas, errores que veas o lo que tú quieras. Te contestaremos, seguro: argentina@lidbusinessmedia.com

1

TRANSFORMAR LA ALIMENTACIÓN EN UN ESTILO DE VIDA PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS	11
Introducción	11
Desarrollo	12
Entonces, si los hábitos de vida son importantes para el proceso de construcción de salud, ¿qué relación existe entre los hábitos de vida y el desarrollo de salud y bienestar?	14
¿Qué son las enfermedades crónicas no transmisibles?	15
¿Qué datos epidemiológicos tenemos respecto a estas enfermedades en el mundo y en Argentina?	18
Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR)	18
Respecto a indicadores de actividad física, alimentación y peso corporal	19
Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS)	22
Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE)	26
Programa Nacional de Salud Escolar	27
Los hábitos. ¿Qué son?	28
¿Cómo crear hábitos?	29
La motivación	30
Los hábitos alimentarios	31
¿Cómo construir una alimentación saludable?	33
Bibliografía	38

2

ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA VIDA SALUDABLE ..	41
Efectos del sedentarismo en la salud	41
Introducción	41

¿Cómo llegamos al sedentarismo?	42
¿Cuál es la situación actual?	42
¿Hacia dónde vamos?	43
¿Cuáles son las consecuencias del sedentarismo en la salud?	45
Efectos en el sistema cardiorrespiratorio.....	50
Cómo impacta un plan de actividad física en un plan de alimentación	59
La motivación, eliminando barreras.....	65
Bibliografía	76
ANEXO	78
Plan de actividad física: ejemplos en enfermedades crónicas no transmisibles	78

3

MACRONUTRIENTES Y NUTRICIÓN	91
Introducción	91
Tiempos de la nutrición	93
Macronutrientes.....	95
Hidratos de carbono	97
Proteínas	102
Grasas	106
Agua	110
Micronutrientes	111
Covid y macronutrientes	112
Bibliografía	115

4

HIDRATOS DE CARBONO	117
Introducción	117
Nutriente estrella en el deporte	118
Los HC en deportes de resistencia	120

Los HC en deportes de fuerza	122
ANEXO	136
Desayunos y meriendas altos en carbohidratos	136
Desayunos y meriendas	136
Bibliografía	140

5

PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS	143
Introducción	143
Construyendo y reparando al atleta	143
Síntesis muscular y alimentación	145
Requerimiento de proteínas según actividad	146
Ejercicio y consumo de alimentos	149
Momento de consumo de proteína	150
Recomendaciones nutricionales para el atleta	154
Alimentos recomendados para después de entrenar	155
Preguntas frecuentes	156
Bibliografía	157

6

LAS GRASAS	163
Introducción	163
Funciones de los lípidos en el organismo	165
Tipos de grasa en la dieta	168
Ácidos grasos en la alimentación. Fuentes	169
Sobrepeso, obesidad y distribución de la grasa	175
Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular	180
Dislipemias	183
Metabolismo de las grasas	186

La importancia de la caminata. Un caso clínico	189
Bibliografía	190
ANEXO	194
Lipoproteínas	194
Perfil lipídico básico	195
Obesidad y Covid	196

7

SISTEMAS ENERGÉTICOS	199
Introducción	199
Recomendaciones para la actividad física	200
Mensajes principales	201
El ATP, la moneda energética	204
Fosfatos de alta energía	206
La glucosa como fuente de energía	206
Estimulación de la lipólisis	211
Interacción entre los distintos sistemas energéticos	213
Efecto de la alimentación: sobrecarga de glucógeno	216
Hablando de intensidades...	219
Todos somos diferentes	221
Bibliografía	222

8

COMPOSICIÓN CORPORAL	225
Introducción	225
Evaluación nutricional	226
Clasificación	228
Antropometría	235

Niveles bajos de grasa corporal	239
Niveles moderados de grasa corporal	239
Niveles superiores a la media de grasa corporal	239
Los componentes corporales estrella	241
Reducción de grasa corporal	242
Conclusiones	247
Bibliografía	248

9

SUPLEMENTACIÓN	251
Introducción	251
Clasificación de los suplementos	252
Un poco de historia	253
Suplementos saludables vs. perjudiciales	257
Deportes de equipo	267
Rol de las barras deportivas y geles como complemento en la dieta	269
Barras deportivas: fuente compacta de carbohidratos y proteínas	269
Geles deportivos: proveen una fuente elevada y concentrada de CHO consumida y digerida rápidamente en forma de gel.	270
Los suplementos nutricionales podrían contener sustancias no señaladas en las etiquetas del envase, que pueden ser perjudiciales y originar resultados positivos en pruebas de dopaje en competencias..	271
Fitoquímicos y fitonutrientes	271
ANEXO	
DESHIDRATACION Y REHIDRATACIÓN	274
Bibliografía	288
CURRÍCULUM VITAE DE LOS AUTORES	291

TRANSFORMAR LA ALIMENTACIÓN EN UN ESTILO DE VIDA PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS

Profesional responsable: Dra. Luciana VALENTI

INTRODUCCIÓN

Durante este capítulo desarrollaremos aspectos relacionados con la salud y el bienestar de las personas y su proceso de construcción.

Nos preguntaremos por qué comer sano toda la vida y cómo los estilos de vida y la alimentación son factores determinantes en la salud de las personas. ¿Qué son y cómo se construyen los hábitos?

Además, haremos un paneo con datos para saber cómo estamos hoy en la Argentina y en el mundo con los problemas nutricionales desde una mirada de la salud.

Por último, consejos prácticos para una alimentación saludable y para toda la vida.

Para comenzar, una reflexión.

La salud y el bienestar ¿de qué dependen y de quién depende?

La salud es uno de los temas trascendentes de las comunidades y probablemente uno de los más valorados por las personas. Especialmente cuando la hemos perdido. Como idea fuerza de este apartado, partimos del concepto de que aunque parece sencillo, no es fácil explicar ¿qué es la salud? De hecho existen múltiples miradas sobre el tema. No es lo mismo el concepto de salud para un docente, para un médico, para un abogado, para un entrenador personal o para alguien que circunstancialmente estuviera presente en el momento en que se hablara del tema. La diversidad de respuestas deriva de diferentes formaciones profesionales, contextos socioculturales específicos, concepciones, etapas vitales, entre otros puntos destacados.

DESARROLLO

La definición de salud dada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1948 la define como: “Un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia del mal o la enfermedad”¹.

Por lo tanto, contempla el estado saludable de la persona desde el punto de vista de la calidad de vida y no simplemente desde la manifestación de síntomas o el padecimiento de enfermedades. Y aquí incluimos los siguientes conceptos:

.....

¹ La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (*Official Records of the World Health Organization*, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948.

- La salud y la enfermedad no son opuestos, sino diferentes grados de adaptación del hombre frente al medio.
- El paso de la salud a la enfermedad sigue un proceso.
- Los estilos de vida influyen en la actividad del hombre como ser social.

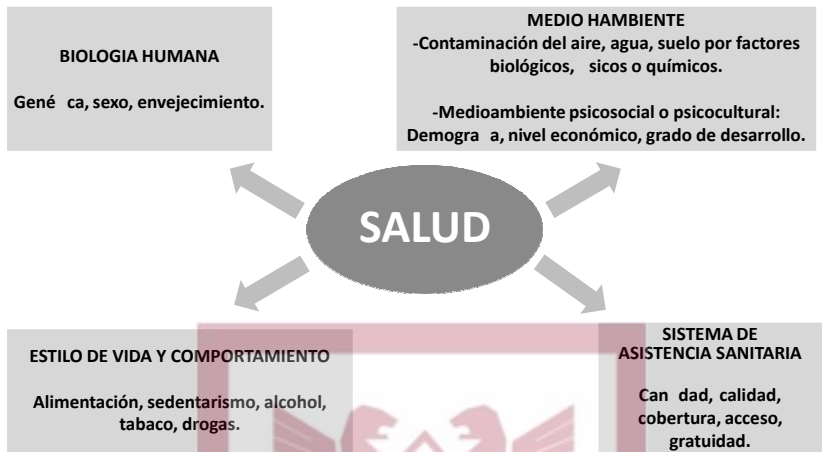
Desde la antigüedad han preocupado las causas, condiciones y circunstancias que determinan la salud de las personas y comunidades, lo que se conoce, a partir de los años 70, como *determinantes*.

Los determinantes del estado de salud han estado sometidos a las contingencias históricas de la especie humana. Dichos determinantes abarcan desde factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales, los estilos de vida y, por supuesto, los servicios sanitarios.

Entonces, la salud está determinada por las características sociales en que la vida se desarrolla, para los individuos y para el conjunto de las poblaciones.

El conjunto de comportamientos o aptitudes que desarrollan las personas, pueden ser saludables y acerca a las personas al estado de salud o dañinos para la salud y pueden ser causa directa de muchas enfermedades muy frecuentes. Y es así como aparecen factores relacionados con el estilo de vida y los comportamientos de las personas vinculados a la salud y el bienestar.

DETERMINANTES DE LA SALUD



▲ Elaboración propia a partir del Modelo de Laframboise-Lalonde (1974)

La conducta de la persona, sus valores, su actitud frente al riesgo, su capacidad de comunicarse, la forma en que enfrenta sus problemas y preocupaciones, la capacidad de adaptarse a los cambios de la vida, las interacciones sociales y las condiciones de **vida socioeconómica y ambiental** determinan las preferencias y hábitos de vida. Retomaremos este concepto más adelante...

ENTONCES, SI LOS HÁBITOS DE VIDA SON IMPORTANTES PARA EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE SALUD, ¿QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE LOS HÁBITOS DE VIDA Y EL DESARROLLO DE SALUD Y BIENESTAR?

En creciente aumento, el mundo transita un cambio en la forma de enfermar de las personas. Si pensamos de qué en-

fermábamos y moríamos a principios del 1900, las enfermedades infecciosas eran las principales causas de muerte.

A medida que los estilos de vida fueron modificándose, los entornos se transformaron en obesogénicos y antimovimiento. Aparecen así las enfermedades relacionadas con el estilo de vida, con factores de riesgo comunes -el tabaquismo y alcohol, un patrón alimentario poco saludable y la inactividad física- y que tienen como resultado el desarrollo de enfermedades crónicas, especialmente enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, diabetes, obesidad, síndrome metabólico, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y algunos tipos de cáncer. Aparecen entonces las Enfermedades No Transmisibles (ENT) e implican una creciente carga de mortalidad y morbilidad en todo el mundo.

Se estima que 6 de cada 10 muertes y el 70% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se deben a las ENT. Asimismo, se proyecta que para el 2030 más de las tres cuartas partes de las muertes serán consecuencia de enfermedades no transmisibles y que representarán el 66% de la carga de enfermedad².

¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES?

Las ECNT, son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Representan una verdadera epidemia que se incrementa debido al envejecimiento de la población y aumento de la esperanza de vida al nacer y los

.....

² La Carga de Enfermedad (CE) es un indicador que cuantifica la pérdida de vida saludable como consecuencia de enfermedades. Toma en cuenta la pérdida de vida con motivo de muerte prematura y la pérdida de vida saludable causada por discapacidad.

modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo, la mala alimentación y la obesidad entre otros (transición epidemiológica y demográfica).

Estos factores han aumentado debido a los profundos cambios, como mencionamos anteriormente, en los ambientes físicos y sociales que han modificado nuestra forma de trabajar, recrearnos y movilizarnos, generando modos de vida que incrementan las probabilidades de desarrollar alguna enfermedad crónica. En su conjunto, representan grandes desafíos en el abordaje de los procesos salud - enfermedad.

Pero lo más importante es que son evitables trabajando los estilos de vida de las personas.

Importante: respecto a COVID, hablamos de la pandemia del Covid-19, pero... estamos transcurriendo una verdadera sindemia³ donde se encuentra unido lo social y lo biológico. Se refiere a problemas de salud sinérgicos que afectan la salud de una población (económico y social).

Sufrimos la sinergia entre un mal infeccioso agudo y las enfermedades crónicas no transmisibles. Las dos pandemias.

Estamos observando una sindemia donde los altos niveles de estas enfermedades crónicas nos predisponen a tener un pronóstico no tan favorable en caso de estar expuestos a esta infección. Además, los peores desenlaces se han dado en personas con ENT.



³ El termino "sindemia" se refiere a problemas de salud sinérgicos que afectan la salud de una población en sus contextos sociales y económicos

ECNTs y sus factores de riesgo



Otro aspecto importante para las personas con condiciones crónicas de salud es que tienen que aprender a reconocer los factores que limitan su vida, de manera individual y colectiva, para obtener herramientas que apoyen a su modificación, trabajando con el concepto de autocuidado y automanejo.

La prevalencia de enfermedades crónicas aumentó drásticamente en los últimos cincuenta años. Para tener una aproximación a la problemática, es importante tener en cuenta que, en la actualidad, entre el 30 y el 70% de las personas con enfermedades crónicas no recibe los cuidados adecuados a su condición e incluso abandona su tratamiento. En los países desarrollados la adherencia terapéutica en personas que padecen enfermedades crónicas promedia solo el 50%.