

SOBREPESO Y OBESIDAD

EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

- Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud

SOBREPESO Y OBESIDAD

EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

- **Orientaciones para su prevención,
diagnóstico y tratamiento
en Atención Primaria de la Salud**



PRESIDENTA DE LA NACIÓN

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

MINISTRO DE SALUD

Dr. Juan Luis Manzur

SECRETARIO DE PROMOCIÓN Y PROGRAMAS SANITARIOS

Dr. Jaime Lazovski

SUBSECRETARIO DE SALUD COMUNITARIA

Dr. Guillermo Pedro González Prieto

DIRECTORA NACIONAL DE MATERNIDAD E INFANCIA

Dra. Ana Speranza

La elaboración de este documento fue coordinado por:

Enrique O. Abeyá Gilardon

Area de Nutrición, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Elvira B. Calvo

Area de Nutrición, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Fue revisado, discutido, y consensuado por:

Ana Biglieri

Area de Nutrición, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Elsa Longo

Area de Nutrición, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Guadalupe Mangialavori

Area de Nutrición, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Mariela Tenisi

Area de Nutrición, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Colaboraron en la revisión:

Virginia Desantadina

Instituto Universitario CEMIC. Comité Nacional de Nutrición, Sociedad Argentina de Pediatría

Mabel Ferraro

Servicio Nutrición, Hospital de Niños "Dr. Pedro de Elizalde", Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Horacio González

Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas "Prof. Dr. Fernando E. Viteri", Hospital de Niños "Sor María Ludovica", Provincia de Buenos Aires

Irina Kovalskys

Comité de Nutrición, Obesidad y Actividad Física en ILSI Argentina

Maricel Paredes

Dirección de Maternidad e Infancia y Adolescencia, Provincia de La Rioja

Marcela Pose

Dirección de Maternidad e Infancia, Provincia del Neuquén

Lucía Quintana

Dirección Provincial Materno Infantil, Provincia de Mendoza

María Esther Zadorozne

Programa Materno Infantil, Provincia de Misiones



Realizaron el proceso editorial:

María del Carmen Mosteiro

Área de Comunicación Social, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Diego T. Rubio

Área de Comunicación Social, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia

Se sugiere citar como:

Ministerio de Salud de la Nación. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud. 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2013.

Primera edición

Diciembre de 2013

10.000 ejemplares

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Permitida su reproducción, parcial o total, a condición de citar la fuente.

Tabla de contenido

I. PRÓLOGO	10
II. INTRODUCCIÓN	11
III. EPIDEMIOLOGÍA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD	15
Definición de sobrepeso y obesidad.....	15
Multicausalidad de la obesidad	17
La situación en el mundo	20
La situación en Argentina	20
IV. PREVENCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD	23
Introducción	23
El valor de la intervención temprana	24
Arrastre de obesidad de la infancia a la adultez	26
El agente de salud	26
Estrategias de intervención en la consulta	28
1. Historia personal de nutrición, hábitos y actividad física	29
2. Pasos a seguir en la consulta	29
3. Pautas generales orientadas a la familia	29
La vida sedentaria	30
Impacto sobre la salud	31
Intervenciones para disminuir el sedentarismo	32
Actividad física	33
Definiciones	33
Efectos de la práctica regular de AF en adultos	34
Efectos de la práctica regular de AF en niños	34
Estrategias para estimular la actividad física en niños	36
Cómo mejorar los hábitos alimentarios	37
a. Primer año de vida	38
b. Niñez	39
c. Adolescencia	41
Cuidado de la conducta alimentaria	43
Embarazo	43
Primer año de vida	44
Primera y segunda infancia	44
Pubertad y adolescencia	45

V. EVALUACIÓN DEL NIÑO Y EL ADOLESCENTE CON SOBREPESO	46
Examen físico	50
Determinaciones bioquímicas	57
Síndrome metabólico	58
Anamnesis alimentaria	58
Evaluación de la actividad física	60
VI. TRATAMIENTO DEL NIÑO O ADOLESCENTE Y SU FAMILIA	62
Modelo de abordaje de la consulta por sobrepeso y obesidad	63
Objetivos del tratamiento	64
El contexto del tratamiento de la obesidad	65
Etapas del tratamiento	67
Etapa 1: Prevención PLUS	67
Etapa 2: Control de Peso Estructurado	73
Etapas 3 y 4:	76
El cuidado de la conducta alimentaria.	77
Potenciales riesgos y efectos adversos asociados al tratamiento	77
Actividad Física como parte del tratamiento	78
VII. CÓMO TRABAJAR CON LA COMUNIDAD	81
Estrategias posibles para crear entornos protectores	83
El camino natural para el trabajo comunitario	84
Propuestas de actividades para el equipo de salud	86
Cómo desarrollar una actividad. Guía práctica	87
Demostración de cocina	89
VIII. EJEMPLOS DE ACTIVIDADES	
PARA EL EQUIPO DE SALUD	93
Actividad: Charla participativa con los mensajes de las “Guías Alimentarias”	93
Actividad: “Taller de desayuno saludable”	93
Actividad: “Taller de lectura de etiquetas”	94
Actividad: “Feria de la salud”	95
Actividad: “Jornada recreativa”	96
Actividad: “Un arco iris en nuestras comidas”	96
Actividad: Taller “Construyendo el semáforo de la alimentación saludable”	97
Actividad: “Construyendo las barras de la Actividad Física” en la Infancia	98
Actividad: “Taller de cocina “	100
Actividad: “Recetario viajero”	101

Actividad: "Obra de títeres"	103
Programa "Guarda corazón"	104
IX. CURVAS DE INDICE DE MASA CORPORAL DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES EN PERCENTILOS Y PUNTAJE Z	106
X. TABLA DE CÁLCULO DE IMC PARA NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS	110
XI. TABLA DE CÁLCULO DE IMC PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 5 A 19 AÑOS	112
XII. HISTORIAL PERSONAL DE NUTRICIÓN, HÁBITOS Y ACTIVIDAD FÍSICA	114
XIII. PONGÁMONOS EN FORMA JUNTOS	117
XIV. REQUERIMIENTO ENERGÉTICO ESTIMADO	124
XV. DIEZ MENSAJES SOBRE ALIMENTACIÓN DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA	125
XVI. NUEVE MENSAJES SOBRE ALIMENTACIÓN INFANTIL DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN INFANTIL	126
XVII. GRÁFICA DE LA ALIMENTACION SALUDABLE	127
XVIII. PARTICIPANTES DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS	128

I. Prólogo

El presente documento, “Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud”, ha sido elaborado por el Área de Nutrición de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia como base para la atención de niños con sobrepeso u obesidad en el Primer Nivel de Atención y que no requieran de atención especializada, así como para orientación de acciones comunitarias de promoción de la salud como estrategia de prevención del sobrepeso y la obesidad.

Su contenido tiene origen en una reunión de expertos realizada en Buenos Aires el 30 de noviembre de 2011 y en las discusiones posteriores a partir de un documento ad hoc elaborado para esa reunión. Tal documento ad hoc fue elaborado por el Área de Nutrición sobre la base de dos contribuciones externas obtenidas con el apoyo de la Representación local de la Organización Panamericana de la Salud. Esas contribuciones fueron: *Guía para la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad infantil en Atención Primaria de la Salud*, de Débora Setton e Irina Kovalskys con las colaboraciones de Nélide Ferradás, Paula Indart, María Paz Amigo, Romina Lambert, Cecilia Diez y Rosana Vagni, y *Estrategias para el abordaje comunitario de la prevención del sobrepeso y obesidad infantojuvenil* de Adrián E. Alasino y Lorena Lázaro Cuesta.

Introducción



El propósito de esta publicación es contribuir al mejoramiento de la nutrición y la salud de la población por medio de orientaciones para la atención clínica y el abordaje comunitario, como respuesta a la magnitud y extensión que la epidemia de obesidad presenta en nuestro país.

Luego de la publicación, a fines de 2009, del documento Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría, creímos necesario ampliar lo allí expresado en relación con el sobrepeso y la obesidad, a fin de orientar las acciones en el Primer Nivel de Atención respecto de aquellos niños y niñas con sobrepeso, cuyo cuidado y acompañamiento no requiriera de atención especializada.

Ante la importancia del problema epidemiológico, al que la 57ª Asamblea Mundial de la Salud de 2004 calificó como “epidemia del siglo XXI”, lo expresado en aquella publicación para orientar y promover acciones en el Primer Nivel de Atención rápidamente resultó insuficiente. La publicación que aquí introducimos no pretende ofrecer una orientación exhaustiva para la solución de los problemas del sobrepeso y obesidad en los niños, sino ayudar a la identificación de aquellos problemas menores que no requieren de consulta especializada –generalmente en un centro de mayor complejidad– y que se benefician de la accesibilidad, continuidad e integralidad sinérgica de un enfoque individuo + familia + comunidad, desde el Primer Nivel de Atención.

La obesidad es un problema de salud pública cada vez más importante. Las más de las veces, consecuencia de un desequilibrio entre la ingesta alimentaria y el gasto calórico a consecuencia de una baja actividad física. Además de los problemas tanto orgánicos como psicológicos que causa la obesidad en sí misma, ésta aumenta el riesgo de sufrir hipertensión arterial, síndromes de hipoventilación y apnea obstructiva del sueño, enfermedad hepática por infiltración grasa del hígado, coledocistitis, osteoartrosis, epifisiolisis, pseudotumor cerebri, dislipidemia y, particularmente, diabetes mellitus tipo 2. Además, la obesidad en las etapas tempranas de la vida tiene un efecto de arrastre a la obesidad en el adulto.

...

*Uno de cada
10 niños
menores de
5 años padece
obesidad.*

1. WHO. *Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Ginebra: World Health Organization, 2009.

La OMS ha señalado que 1.000 millones de personas en el mundo poseen una masa corporal considerada como sobrepeso u obesidad y más de 300 millones de estas personas son obesas. La obesidad es uno de los principales antecedentes asociados con la carga de enfermedad.¹

“El 10% de los niños del mundo en edad escolar tienen un exceso de grasa corporal con un riesgo aumentado de desarrollar enfermedades crónicas. Un cuarto de estos niños tienen obesidad y algunos tienen múltiples factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2, enfermedad cardíaca y otras comorbilidades antes o durante la adultez temprana.”²

Por otra parte, la epidemia de obesidad en los preescolares también ha mostrado una tendencia ascendente, particularmente evidente a partir de 1990³, al igual que su asociación con morbilidad en el adulto.⁴

En Argentina, 1 de cada 10 preescolares presenta obesidad. Sin embargo, su detección, su registro y la implementación de medidas para su prevención y control no adquieren en la Atención Primaria la integralidad y extensión que este problema reclama.

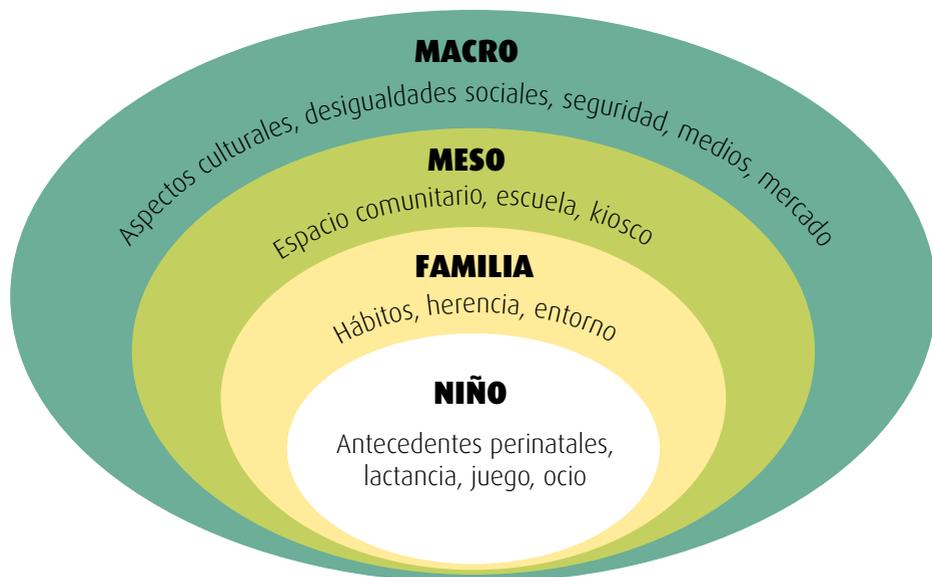
Por otra parte, la sociedad ha ido adquiriendo una mayor conciencia acerca del problema de la obesidad por medio de los medios de comunicación. Un enfoque ecológico como el señalado en el esquema de más abajo sintetiza el carácter multifactorial del sobrepeso y la obesidad en la población y, por lo tanto, exige intervenciones no solamente sobre el niño o adolescente y su familia, sino también sobre el espacio comunitario (el barrio, la escuela, el kiosco, etc.) así como sobre el ambiente entendido en su sentido más amplio, todo lo cual identifica en buena medida los escenarios obesogénicos de la sociedad actual.⁵

2. Lobstein T, Baur L, Uauy R. *Obesity in children and young people: a crisis in public health. Obesity reviews 2004;5 (5 1): 4-85.*

3. de Onis M, Blossner M, Borghi E. *Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. Am J Clin Nutr 2010;92:1257-64.*

4. Dietz WH. *Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics 1998;101:518-25.*

5. WHO. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Re-port Series N° 894. Ginebra 2000.*



Este escenario tan complejo, al que se llega gracias al mayor conocimiento científico y la mayor conciencia colectiva, requiere el acompañamiento de estrategias que permitan articular los recursos necesarios dentro y fuera del sector salud. La promoción de la salud es una estrategia óptima para enfrentar los problemas que nos presenta la epidemia de obesidad.

Este documento se inscribe y adhiere a los lineamientos de la “Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud” y a la “Declaración Buenos Aires 30-15: De Alma Ata a la Declaración del Milenio”, por entender que el problema de la obesidad demanda, entre otros requisitos, incluir a la comunidad, la promoción de estilos de vida saludable y acciones que consideren la complejidad social con promoción, prevención y atención integrales.

En consecuencia, con el propósito de contribuir a mejorar la situación de los niños, niñas y adolescentes con sobrepeso u obesidad, se plantean para este documento los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Establecer orientaciones para la atención en el Primer Nivel de las niñas, niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad. ⁶

...

La obesidad en la niñez es un factor de riesgo de la obesidad en el adulto con su carga de discapacidad y mayor morbi-mortalidad temprana.

6. Restrepo H, Málaga H. Promoción de la salud: Cómo construir vida saludable. Bogotá: Editorial Médica Panamericana, 2001.



**Objetivos
específicos:**

- 1 Promover el uso de instrumentos que permitan identificar de manera objetiva las desviaciones no aceptables de la masa grasa de los niños y adolescentes.
- 2 Capacitar al equipo de salud en la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad de los niños y adolescentes.
- 3 Difundir los instrumentos que faciliten la toma de decisiones y el establecimiento de cursos de acción.
- 4 Procurar acciones integradas, en el individuo, su familia y la comunidad, de promoción de la salud y atención primaria orientada a la comunidad.

Epidemiología del sobrepeso y la obesidad



La obesidad es el aumento de la masa adiposa lo cual implica que, para evaluarla, se requiere de mediciones que permitan estimarla objetivamente. La medición directa de la masa adiposa es literalmente imposible pues obligaría a separarla del resto del cuerpo para establecer su peso. Como alternativa, se han desarrollado diferentes métodos para estimarla; por ejemplo, los pliegues cutáneos, la bioimpedanciometría, la hidrodensitometría, la densitometría de absorción dual de rayos X (DEXA), etc.

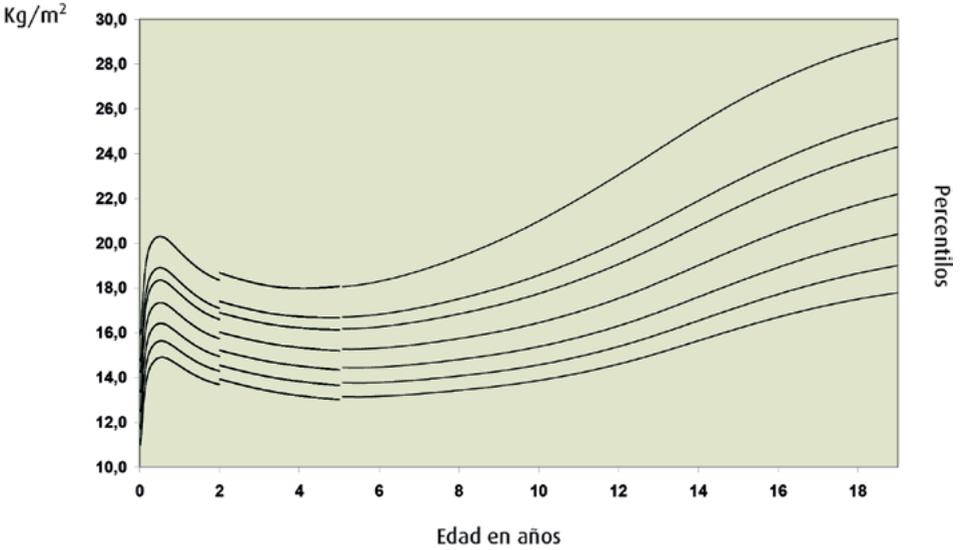
Existe consenso acerca de que el “estándar de oro” de la medición es la DEXA y contra este método se han comparado otras mediciones que, por ser más simples, de bajo costo, aceptables por los individuos y fácilmente disponibles y accesibles, resultan más operativas; entre estas últimas se cuenta el peso controlado por la talla y la edad –que se denomina Índice de Masa Corporal (IMC)–, los pliegues cutáneos (tricipital y subescapular), el perímetro abdominal y, últimamente, también el perímetro del cuello. Por su reproducibilidad, el indicador que se ha impuesto es el IMC.

El IMC se expresa en unidades de kg/m^2 , hasta con un decimal. Antes de la edad adulta este índice presenta gran variabilidad con la edad, como se aprecia en la siguiente figura. En el niño, los valores límite del IMC saludable varían con la edad y el sexo.⁷ En el adulto, se considera como valores límite del IMC saludable 18,5 y 25,0; valores superiores a 30 son equiparables a obesidad y entre 25 y 30, a sobrepeso. En los niños y adolescentes el sobrepeso corresponde a un IMC mayor que el percentilo 85 y hasta el percentilo 97. La obesidad corresponde a un IMC mayor que el percentilo 97.

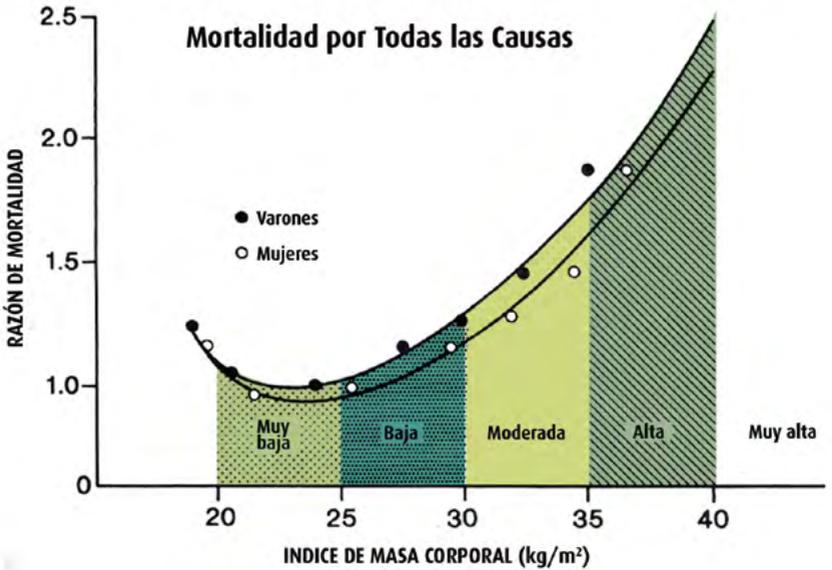
Definición de sobrepeso y obesidad

...
El IMC es un excelente estimador de la grasa corporal total.

7. Ministerio de Salud. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2009.



Estos valores de normalidad en el adulto derivan de la asociación de los mismos con las más bajas tasas de mortalidad general, tanto en el varón como en la mujer, como se observa en la siguiente figura. ⁸



8. Lew EA, Garfinkel L. Variations in mortality by weight among 750.000 men and women. *J Chronic Dis* 1979; 32:563-76.

En la gran mayoría de los niños y adolescentes con obesidad (aproximadamente > 95%) ésta es de origen multicausal. Una mínima proporción es secundaria a síndromes genéticos u otras enfermedades. Hasta principios del siglo XX la obesidad era considerada consecuencia de la gula, la glotonería y el descontrol en las comidas, poniendo en el individuo la total y exclusiva responsabilidad por el problema. Además, el sobrepeso y la obesidad no mórbida eran considerados expresión de salud y adecuada posición social.⁹

Si bien la obesidad es la manifestación del balance energético positivo entre la ingesta y el gasto en el individuo, éste es el resultado de una muy compleja interacción entre lo biológico y lo social. A lo largo de la prolongada evolución de la especie humana, nuestro cuerpo ha desarrollado procesos de acumulación del excedente energético en forma de grasa que le permite sobrevivir en momentos de escasez de alimentos.¹⁰ Esta misma adaptación resulta contraproducente en ambientes donde la disponibilidad de alimentos y energía ya no es crítica. Esta disponibilidad relativamente alta de energía alimentaria contribuye al denominado ambiente obesogénico, con las siguientes características:

A nivel familiar: estilos de alimentación del niño muy permisivos o controladores; estilos de alimentación no saludables, con alto consumo de bebidas edulcoradas y alimentos con alto contenido de grasas, y bajo consumo de frutas y verduras; estilo de vida sedentaria con excesivo tiempo ante la TV y la PC a expensas de actividades deportivas, etc.

A nivel comunitario: alimentación escolar inapropiada en los comedores escolares o en los kioscos escolares; falta de actividad física suficiente; ausencia de educación alimentaria en las escuelas, abundante disponibilidad de alimentos para comer al paso; falta de facilidades para desarrollar actividades deportivas.

A nivel gubernamental: deficiente regulación de la publicidad de alimentos, particularmente la dirigida a niños; deficiente regulación de la producción y oferta de alimentos procesados, entre otros.

En las últimas décadas, con la epidemia de obesidad instalada en los países en vías de desarrollo y la profundización del conocimiento acerca

Multicausalidad de la obesidad

...

La obesidad y el sobrepeso son de origen multicausal y requiere un enfoque integral para su prevención y tratamiento.

9. Barry CL, Brescoll VL, Brownell K, Schlesinger M. Obesity metaphors: How beliefs about the causes of obesity affect support for public policy. *Milbank Q* 2009;87(1):7-47
10. Montero J. Consideraciones acerca de la obesidad, la sobrealimentación humana y sus orígenes. En Uauy R, Carmuega E (editores): *Crecimiento saludable. Entre la desnutrición y la obesidad en el Cono Sur*. Buenos Aires: INTA, CESNI y Instituto Danone, 2012. Cap 12, páginas 241-53.

de la transición nutricional, es cada vez más evidente la importancia de este ambiente obesogénico como determinante de la obesidad.¹¹

Las transformaciones sociales, demográficas y económicas sufridas en las décadas recientes por países en vías de desarrollo como la Argentina se corresponden con un proceso conocido como “fenómeno de transición nutricional”. Este proceso se caracteriza por la disminución de la mortalidad infantil, la disminución en los indicadores de malnutrición aguda que, no obstante, coexisten con una mayor prevalencia de indicadores de malnutrición crónica (como anemia o baja talla), y una mayor prevalencia de la obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles (como diabetes o enfermedad cardiovascular).¹² En estos países, la malnutrición y la obesidad coexisten.

A continuación describiremos algunos fenómenos comunes a los países industrializados que durante las últimas décadas han contribuido al aumento de la prevalencia de obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles.

A Problemas vinculados con una mayor accesibilidad a determinados alimentos:

- aumento de la oferta y variedad de los alimentos;
- mayor disponibilidad de alimentos a menor costo;
- aumento de las grasas y de los hidratos de carbono en productos de bajo costo;
- aumento del tamaño de las porciones sin correlación con el costo.

B Problemas vinculados con el estilo de vida:

- menor gasto energético a causa de la disminución en la exigencia de las condiciones generales de vida;
- reducción de la actividad física;
- aumento del sedentarismo;
- aumento de la cantidad de horas transcurridas frente a pantallas.

11. Kovalskys I, Corvalán C, Chamorro V, Casini V, Weisstaub G, Recalde A. Factores obesogénicos vinculados con el ambiente infantil. En Uauy R, Carmuega E (editores): *Crecimiento saludable. Entre la desnutrición y la obesidad en el Cono Sur*. Buenos Aires: INTA, CESNI y Instituto Danone, 2012. Cap 9, páginas 175-205.

12. Popkin B. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable dis-eases. *Am J Clin Nutr* 2006;84:289-98.

C Problemas vinculados con cambios en el patrón alimentario:

- disminución en el número de comidas familiares;
- aumento en la cantidad de comidas que los niños o adolescentes hacen solos;
- aumento del consumo de alimentos envasados y comidas rápidas;
- caída de los patrones de consumo saludable.

...

Los límites de normalidad del IMC varían con la edad y el sexo.

Abundante evidencia epidemiológica señala la influencia de las condiciones de salud en los primeros estadios de la vida sobre el patrón de crecimiento, la composición corporal y el riesgo posterior de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. El bajo peso al nacer se asocia con mayor riesgo de obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y mortalidad en el adulto. Asimismo, el exceso de ganancia de peso durante el embarazo, la diabetes gestacional y la obesidad de la embarazada son factores de riesgo de obesidad del niño, produciendo incluso la transmisión transgeneracional del riesgo.¹³

El IMC presenta una primera elevación durante el primer año de vida (aunque el uso del IMC se recomienda después del primer año); luego se mantiene más o menos estable y entre los 5 y los 7 años presenta una segunda elevación llamada el rebote adipocitario. El rebote adipocitario temprano se asocia con mayor riesgo de obesidad y sugiere que sus determinantes están presentes desde temprano en el curso de vida.¹⁴

Cuanto más cerca de la edad adulta persista la obesidad, mayor es el riesgo de mantenerla más tarde durante la adultez, lo cual enfatiza la importancia de su prevención, detección y tratamiento en edades tempranas.

El problema del sobrepeso y la obesidad en relación con la situación socioeconómica es diferente entre los niños y los adultos. Mientras que en los niños, a mejor situación socioeconómica la prevalencia de sobrepeso es mayor, en las mujeres adultas la relación es inversa; es decir, a peor situación socioeconómica es mayor la prevalencia de sobrepeso.

13. Uauy R, Kain J, Corvalán C. How can the Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) hypothesis contribute to improving health in developing countries? *Am J Clin Nutr* 2011;94 (Supl):1759S-64S.

14. Rolland-Cochera M, Deheeger M, Maillot M, Bellisle F. Early adiposity rebound: causes and consequences for obesity in children and adults. *Int J Obes (Lond)* 2006;30, 511-57.

La situación en el mundo

La OMS estima que, para 2010, 43 millones de niños menores de 5 años (de ellos, 35 millones en los países en vías de desarrollo y 4 millones en América Latina) presentaban sobrepeso u obesidad. La prevalencia mundial del sobrepeso y la obesidad habría aumentado de 4,2% en 1990 a un 6,7% en 2010 (6,8% a 6,9% en América Latina).

La obesidad en América latina es, en gran medida, consecuencia del cambio de los hábitos alimentarios (aumento de frecuencia de consumo de alimentos con alta densidad energética y mayor tamaño de las porciones) y la reducción de la actividad física.¹⁵

La situación en Argentina

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)¹⁶ es el único estudio realizado en el país con medición del IMC en muestras de niños representativas de cada provincia y de mujeres en edad fértil representativas de regiones, como grupos de provincias colindantes. En este estudio, realizado en 2004-2005, la prevalencia de IMC con un puntaje z superior a +2 muestra la importancia del problema en todo el país.

Diversos estudios realizados en niños alrededor de los últimos 10 años dan cuenta de resultados concordantes con los anteriores.^{17 18 19 20 21}

22 23 24 25 26 27 28

15. Uauy R, Monteiro CA. *The challenge of improving food and nutrition in Latin America*. *Food Nutr Bull* 2004;25(2):175-82.
16. Ministerio de Salud. *Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados 2007*. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2007.
17. Calvo E, Longo E. *Encuesta antropométrica en menores de 6 años bajo Programa Materno Infantil*. En: Calvo E (editora): *Estudios antropométricos en la población infanto-juvenil*. República Argentina. 1993-1996. Buenos Aires: Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, 1999, páginas 13-42.
18. Cesani MF, Luis M, Torres M, Castro L, Quintero F, Luna M et al. *Sobrepeso y obesidad en escolares de Brand-sen en relación a las condiciones socioambientales de residencia*. *Arch Argent. Pediatr* 2010;108(4): 294-302.
19. Kovalsky I, Bay L, Rausch Herscovici C, Berner E. *Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica*. *Arch Argent Pediatr* 2003;101(6):441-7.
20. Kovalsky I, Rausch Herscovici C, De Gregorio MJ. *Nutritional status of school-aged children of Buenos Aires, Argentina: data using three references*. *J Public Health (Oxf)* 2011;33(3):403-11.
21. Oleiro A, Rainieri F, Jaquenod M. *Encuesta antropométrica de efectores de salud 2002. Informe final. Programa Materno Infantil*. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. 2003.
22. Bejarano I, Dipierri J, Alfaro E, Quispe Y, Cabrera G. *Evolución de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición en escolares de San Salvador de Jujuy*. *Arch Argent Pediatr* 2005;103(2):101-9.
23. Bolzán A, Mercer R, Ruiz V, Brawerman J, Marx J, Adrogué G et al. *Evaluación nutricional antropométrica de la niñez pobre del norte argentino: Proyecto encuNa*. *Arch Argent. Pediatr* 2005;103(6): 545-55.
24. Zeberio N, Malpeli A, Apezteguia M, Carballo M, Gonzalez HF. *El estado nutricional de niños escolares y su relación con la tensión arterial*. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(2):92-7.
25. Padilla IS. *Prevalencia de sobrepeso-obesidad y factores asociados con valor predictivo-preventivo en escolares de 6 a 11 años de Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina*. *Salud Colectiva* 2011;7(3):377-88.
26. Linetzky B, Morillo P, Virgolini M, Ferrante D. *Resultados de la Primera Encuesta Nacional de Salud Escolar*. Argentina, 2007. *Arch Argent Pediatr* 2011;109(2):111-6.
27. Szer G, Kovalsky I, De Gregorio MJ. *Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación con hipertensión arterial y centralización del tejido adiposo en escolares*. *Arch Argent Pediatr* 2010;108(6): 492-8.
28. CESNI, SAOTA. *Hacia el mapa de la obesidad en Argentina*. 1ª Jornada de Obesidad en Argentina. Buenos Aires: Octubre 2012. Disponible <http://www.cesni.org.ar/Content/pres.mapa12.pdf>. Acceso 29/01/13.

JURISDICCIÓN	PREVALENCIA	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Buenos Aires	11,3	9,7	13,2
Catamarca	11,6	9,4	14,2
Chaco	5,1	3,8	6,9
Chubut	11,8	9,3	14,9
CABA	9,6	7,6	12,2
Córdoba	7,7	6,0	9,8
Corrientes	4,7	3,2	6,8
Entre Ríos	12,3	9,0	16,6
Formosa	9,2	7,1	11,9
Jujuy	5,4	3,9	7,5
La Pampa	9,2	6,9	12,2
La Rioja	11,9	9,6	14,8
Mendoza	8,7	6,6	11,3
Misiones	4,9	3,6	6,5
Neuquén	8,9	7,3	10,8
Río Negro	8,2	6,3	10,6
Salta	5,1	3,6	7,1
San Juan	11,0	8,7	13,7
San Luis	11,0	9,0	13,4
Santa Cruz	11,7	9,5	14,4
Santa Fe	13,3	11,4	15,4
Santiago del Estero	6,9	5,3	9,0
Tierra del Fuego	10,9	8,9	13,2
Tucumán	9,0	7,4	10,9

Prevalencia (%) de niños y niñas de 6 a 60 meses e intervalo de confianza del 95% de puntaje z de IMC superior a +2 según OMS/MGRS. ENNyS.

...

La proporción de sobrepeso y obesidad en la población aumenta con la edad.

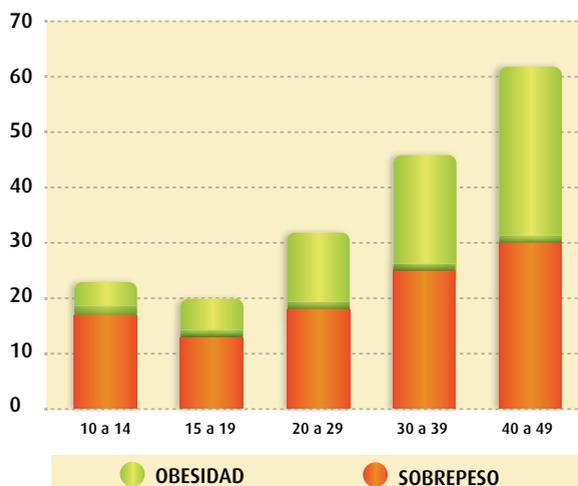
Asimismo, la prevalencia de obesidad para las mujeres de 10 a 49 años en las regiones señala la magnitud del problema.

Prevalencia (%) e intervalo de confianza de sobrepeso y obesidad de mujeres de 10 a 49 años. ENNyS

REGIÓN	SOBREPESO			OBESIDAD		
	Prevalencia	IC 95%		Prevalencia	IC 95%	
GBA	37,0	33,4	40,8	14,7	12,5	17,3
Cuyo	34,4	30,9	38,1	13,3	10,6	16,5
NEA	32,6	29,4	36,0	14,8	12,6	17,3
NOA	39,5	36,3	42,9	15,0	12,9	17,5
Pampeana	38,9	35,3	42,7	16,3	14,0	19,0
Patagonia	41,8	37,9	45,7	18,3	15,1	21,9
País	37,6	35,7	39,6	15,3	14,1	16,7

La magnitud del problema aumenta con la edad, como se puede observar si se analiza el grupo nacional de mujeres en tramos de edad.

Prevalencia (%) de sobrepeso y obesidad en mujeres de 10 a 49 años según intervalos de edad. ENNyS



Por otra parte, la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en dos oportunidades (en 2005 y 2009) en mayores de 18 años muestra una tendencia ascendente del 23% en 4 años de la prevalencia de obesidad (de 14,6% a 18%) sin variación significativa en la prevalencia de sobrepeso (de 34,5% a 35,4%).^{29 30}

29. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. 2005.

30. Ministerio de Salud. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. 2011.

Prevención del sobrepeso y la obesidad

IV.

El incremento de la obesidad en las últimas décadas está asociado tanto a la disminución del gasto energético como al aumento de la ingesta calórica, sin desconocer las interrelaciones entre lo biológico y lo sociocultural.

Desde la perspectiva del curso de la vida, la obesidad del adulto puede asociarse con sucesos tempranos en la vida. Así, por ejemplo, el bajo peso al nacer o el retraso del crecimiento intrauterino con una rápida ganancia de peso posnatal está asociado con obesidad futura.

La ventana de oportunidad de los primeros 1000 días (desde la concepción hasta los dos años de vida) ha sido claramente identificada con situaciones relacionadas con el capital humano, el desarrollo psicomotor, la escolaridad, la composición corporal, el riesgo de enfermedades crónicas y la mortalidad.

En los primeros dos años de vida, la rápida ganancia de peso produce más ganancia de masa magra que de masa grasa. Luego de los dos años y particularmente luego de los cuatro años, la rápida ganancia de peso se asocia con aumento de la masa grasa y riesgo de obesidad.³¹

La alimentación (producción, selección, preparación, conservación, combinación y consumo de alimentos) es un hecho de profundo arraigo cultural que ha ido, a su vez, moldeando las sociedades a través de la historia.³²

Actualmente, la alta disponibilidad de alimentos procesados hipercalóricos, poco nutritivos, con alto contenido de grasas, azúcares y sal, unida a la agresiva promoción publicitaria –particularmente aquella dirigida a los niños– produce un alejamiento de la población respecto de las pautas propuestas por la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad física y Salud de la OMS.³³

Introducción

...

Cuanto antes se haga el diagnóstico y tratamiento integral de la obesidad mayor es la posibilidad de éxito.

31. Victora C. Los mil días de oportunidad para intervenciones nutricionales. De la concepción a los dos años de vida. Arch Argent Pediatr 2012;110(4):311-7.

32. Aguirre P. Las transiciones alimentarias en el tiempo de la especie. En: Braguinsky J (compilador). Obesidad: Saberes y conflictos. Buenos Aires: ACINDES, 2007.

33. Organización Mundial de la Salud. Resolución WHA 57.17. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2004.

...
La detección temprana de la obesidad contribuye al éxito de la intervención.

Los factores ambientales desempeñan un papel determinante en el aumento de la incidencia de obesidad, tanto en los países desarrollados como en aquéllos en vías de desarrollo. No obstante, algunas condiciones individuales se han asociado también a una mayor vulnerabilidad para desarrollar sobrepeso.

Si bien la ingesta calórica total en la infancia no se ha modificado sustancialmente, la composición de la misma ha variado a expensas de las calorías provenientes de las grasas y los azúcares simples.³⁴ Si a esto se le suma la disminución de la actividad física, probablemente sean éstos los factores ambientales pasibles de intervención, por medio de programas de prevención y tratamiento de la obesidad durante la infancia.

Sobre la base de este contexto epidemiológico, es que las intervenciones preventivas alcanzan un lugar preponderante; focalizándose en el manejo cotidiano de la alimentación, la actividad física y los hábitos de vida saludable en el microambiente familiar.³⁵

El valor de la intervención temprana

La obesidad es una entidad multifactorial en la cual intervienen factores sociales, económicos, culturales, genéticos, étnicos y medioambientales.

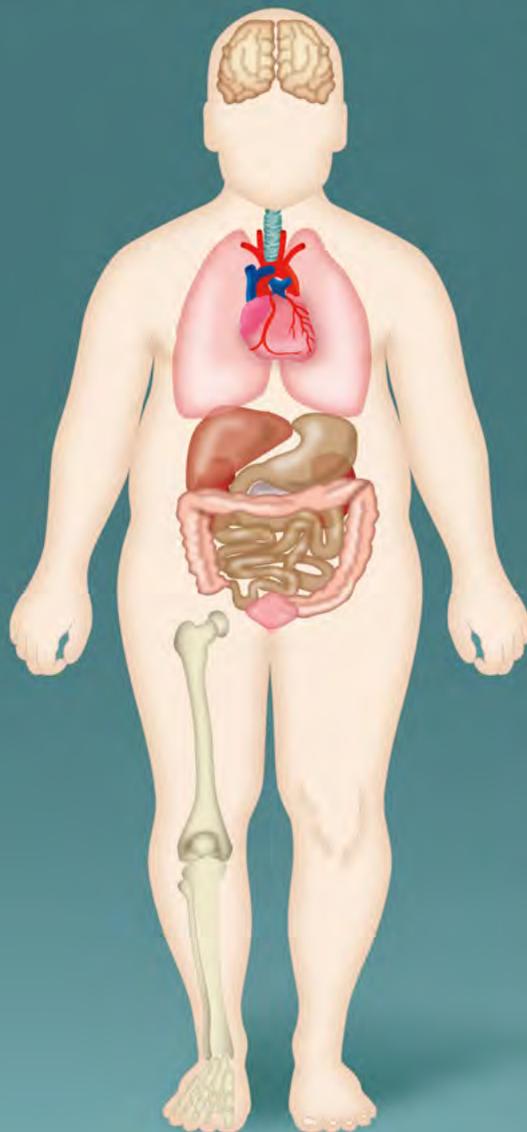
La obesidad incrementa el riesgo de diabetes tipo 2, de enfermedad cardiovascular, de dislipidemia, de hipertensión, de cálculos hepáticos y de algunos tipos de cáncer; y también acarrea importantes consecuencias psico-sociales.

Cuanto más temprano se intervenga sobre sus determinantes, más efectivos serán los resultados.

34. O'Donnell AM, Britos S, Clacheo R, Grippo B, Pueyrredon P, Pujato D et al. Disponibilidad de alimentos. En: *Obesidad en Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo?* Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil, 2004. páginas 13-5.

35. Dattilo AM, Birch L, Krebs NF, Lake A, Taveras EM, Saavedra JM. Need for early interventions in the prevention of pediatric overweight: a review and upcoming directions. *J Obesity* 2012;2012:123023.

COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD



Psicosociales

Baja estima
Depresión
Desórdenes alimentarios
Menor calidad de vida

Pulmonares

Asma
Apnea del sueño
Síndrome de Pickwick
Intolerancia al ejercicio

Gastrointestinales

Paniculitis
Esteatohepatitis
Cálculos biliares
Fibrosis hepática
Riesgo de cirrosis
Riesgo de cáncer de colon

Renales

Glomeruloesclerosis

Musculo-esqueléticas

Fractura de antebrazo
Enfermedad de Blount
Epifisiolisis femoral
Pie plano
Hernia de disco
Inestabilidad de rodillas
y tobillos

Neurológicas

Pseudomotor cerebral

Cardiovasculares

Dislipidemia
Hipertensión
Hipertrofia ventricular
izquierda
Coagulopatía
Inflamación crónica
Disfunción endotelial
Várices

Endócrinas

Diabetes tipo 2
Pubertad precoz
Síndrome de ovario
poliquístico (niñas)
Hipogonadismo (niños)
Ginecomastia
Menarca adelantada

Hernia

Incontinencia

Adaptado de: Ebbeling C., Pawlak D., Ludwig D. *Lancet* 2002, 360:473-82

Arrastre de obesidad de la infancia a la adultez

Numerosos estudios han observado que la obesidad en la infancia se correlaciona con la presencia de obesidad en la adultez. La probabilidad de que un niño o adolescente llegue a ser, en el curso de su vida, un adulto con obesidad es mayor en los percentilos altos de IMC y cuanto más cerca de la edad adulta se encuentre el niño o adolescente.³⁶

Más de dos tercios de los niños y adolescentes que presentan sobrepeso entre los 10 y 14 años serán luego adultos con obesidad. Por ello, el sobrepeso/obesidad en la infancia es una variable predictiva de exceso de peso durante la adultez.^{37 38}

El importante incremento de la prevalencia de obesidad en niños y adolescentes, las complicaciones del sobrepeso/obesidad para la salud y la mayor tendencia a continuar con sobrepeso u obesidad en la vida adulta hacen que la prevención de la obesidad sea la alternativa de elección y la estrategia de Nutrición Pública más eficaz para detener el avance de la epidemia.

Durante los primeros años de vida del niño, la prevención podría ser más efectiva por ser un momento vital en el que resulta más fácil instalar hábitos saludables.

El agente de salud

El médico o el agente de salud involucrado en la Atención Primaria es quien deberá estar capacitado en la detección de los factores de riesgo para el desarrollo de sobrepeso en los niños.

Un estudio realizado sobre una población de 14.743 niños y adolescentes de 2 a 19 años afiliados a un hospital de comunidad³⁹ mostró que, en la consulta pediátrica, la detección de sobrepeso y obesidad y la implementación de acciones para su abordaje es baja.

De acuerdo con los registros de la historia clínica electrónica, del total de los que tenían sobrepeso, sólo el 5% lo tenían registrado como

36. Guo S, Wu W, Chumlea W, Roche A. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr* 2002;76:653-8.

37. Popkin B, Adair L, Ng SW. The global nutrition transition: The pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev* 2012;70(1):3-21.

38. Durán P, Caballero B, de Onis M. The association between stunting and overweight in Latin American and Carib-bean preschool children. *Food Nutr Bull* 2006;27:300-5.

39. Setton D, Duran P, Otero P, Eymann A, Busaniche J, Llera J. Estimación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en pacientes de 2 a 19 años en base a 3 criterios diferentes de clasificación y percepción del problema por los pediatras. *Actas 35 Congreso Argentino de Pediatría, Rosario, 2009.*

problema el 22% de los obesos y el 34% de los pacientes con grados de obesidad más severos. También se observó que cuando el pediatra detectó el problema realizó acciones para su abordaje, entre ellas la derivación al especialista en nutrición pediátrica en los pacientes más graves.

Sería óptimo que médicos y otros agentes de salud apoyaran con recursos y conocimientos el sostenimiento de la intervención desde otros sectores, aunque son los pediatras los que estarían más entrenados para reconocer:

- al niño sano;
- al niño en riesgo de desarrollar sobrepeso/obesidad;
- a las poblaciones de mayor riesgo;
- los factores ambientales barriales o comunitarios asociados con la salud dentro de su área de trabajo.

El objetivo de la aplicación de estrategias preventivas en consultas clínicas es aumentar la probabilidad de que el niño y la familia adhieran a un estilo de vida saludable en forma temprana, evitando así tratamientos costosos que incrementan el gasto económico familiar en salud (medicaciones, traslados más frecuentes, pérdida de días escolares, etc.).

Adicionalmente, el pediatra o médico de familia puede realizar un diagnóstico de situación de manera temprana si está entrenado en la aplicación de los métodos básicos de valoración antropométrica y de pesquisa de actividad física y de hábitos cotidianos relacionados con la alimentación.

Estas herramientas son:

- 1 Registro antropométrico: valoración de peso, talla, diámetro de cintura, etc.
- 2 Cálculo, graficación y percentilado del Índice de Masa Corporal (IMC).
- 3 Registro de hábitos de alimentación.
- 4 Registro de actividad o inactividad física.
- 5 Revisión de las tendencias y hábitos cotidianos de sus padres y del grupo familiar.

...

El IMC es el instrumento óptimo para la detección temprana del sobrepeso y la obesidad.

Los puntos 3 y 4 son sumamente importantes para revisar las tendencias y hábitos cotidianos del niño, de su familia y del medio socio-económico y cultural que lo rodea.

Por medio de pautas preventivas generales (universales), se evaluará si el niño y su entorno cumplen parámetros de salud y, si corresponde, se sugerirá al niño y su familia las estrategias a seguir.

Estrategias de intervención en la consulta

Gran parte del éxito en la consulta con el equipo de salud radica en establecer una relación empática con el niño, más aún en aquellas consultas en las cuales la familia está íntimamente involucrada con el devenir de la situación. Es de esperar que estas consultas se repitan en el largo plazo, como muy necesarias para acompañar los cambios buscados. En consecuencia, durante las mismas es importante sostener una actitud humanista, que se manifieste en la perspectiva, la preocupación y la acción sobre los aspectos sociales, culturales, de hábitos y conductas, con una escucha tranquila y atenta, con la necesaria disponibilidad de tiempo (y no atendiendo tan solo a los aspectos biológicos como el examen físico, antropometría, bioquímica, etc.).

La consejería en hábitos alimentarios es un apoyo importante para brindar a las familias el necesario acompañamiento en el establecimiento de conductas adecuadas desde el punto de vista alimentario y nutricional.

La estrategia a implementar dependerá, entonces, del grado de afectación, de la conciencia de la familia respecto de la situación y su compromiso de cambio; del medio socio-económico, etc.

Considerando que, con frecuencia, no se dispone en la Atención Primaria de la óptima cantidad de tiempo que la consulta requiere y, muchas veces, ésta fue motivada por alguna dolencia específica, al equipo de salud le serán de gran utilidad los instrumentos que ayuden a identificar y acompañar adecuadamente al paciente con obesidad o con factores de riesgo.

Un esquema sencillo es el siguiente:

- 1 Historia personal de nutrición, hábitos y actividad física.**
- 2 Pasos a seguir en la consulta.**
- 3 Pautas generales orientadas a la familia.**

Es de gran utilidad incorporar a la consulta una breve encuesta focalizada en los hábitos de vida.

Un esquema de preguntas sencillas ayuda, tanto al paciente como al profesional, a ordenar las preguntas para no perder antecedentes familiares, personales, acerca de la calidad de vida y de los hábitos.

En el Anexo XII se presenta un modelo de cuestionario que puede ser llenado por el paciente o su acompañante durante la espera previa a la entrevista médica.

1

Historia personal de nutrición, hábitos y actividad física

- 1** Recomendar el control periódico por parte del médico generalista, de familia o pediatra.
- 2** Valorar periódicamente el IMC, siendo capaz de interpretarlo (ver sección Monitoreo y control periódico).
- 3** Evaluar los cambios antropométricos periódicos (y registrarlos / documentarlos).
- 4** Promover y recomendar el sostenimiento de la alimentación al pecho.
- 5** Fomentar hábitos de vida saludables.
- 6** Si el centro de atención primaria centraliza información acerca de la población a su cargo, sería de utilidad:
 - A** Conocer, registrar y documentar factores de riesgo poblacionales.
 - B** Ofrecer a los profesionales capacitación periódica, especialmente a todos aquellos que intervienen en la salud infantil, para controlar el ascenso de la prevalencia de obesidad en la adolescencia.

2

Pasos a seguir en la consulta

El médico ayudará a los padres a implementar en el medio familiar las siguientes propuestas:

- 1** Limitar el tiempo ante la televisión a 2 horas diarias. Los niños que miran más de 5 horas por día de televisión, presentan un riesgo de desarrollar sobrepeso 8,3 veces mayor que aquellos que sólo miran 2 horas por día o menos.

3

Pautas generales orientadas a la familia

...

La ingesta de alimentos con alto contenido de grasas y/o azúcares contribuye como factor importante en el desarrollo del sobrepeso y obesidad.

- 2 Registrar por un tiempo (por ejemplo, anotar en un cuaderno el total de horas frente a pantallas (televisión, computadoras, videos, teléfonos, etc.). (Será una base para hacer una evaluación y conversar sobre el tema con el equipo de salud y dentro de la familia.)
- 3 Desarrollar actividades que comprometan el cuerpo y eviten el sedentarismo (juegos predeportivos -Ej.: mancha, escondidas, elástico, sogas, etc.-; tareas sencillas) e iniciar a los niños en la práctica deportiva.
- 4 Alentar actividades familiares de todo tipo (hacer caminatas o paseos en bicicleta, remontar barriletes, cocinar, ir a la feria o al mercado, etc.).
- 5 Alentar las comidas en familia y que sean caseras.
- 6 Observar qué comida se llevan los niños a la escuela.
- 7 Prestar atención a lo que ofrece el quiosco de la escuela (educar para la salud) y, de ser posible, incidir sobre esa oferta (por ejemplo, pedir que se incluyan frutas bien lavadas).
- 8 Registrar la comida que los niños consumen al regresar de la escuela.
- 9 Instaurar horarios ordenados de comida desde los primeros años de vida.
- 10 Servir porciones adecuadas a cada edad y esperar a que el niño pida para repetir. Nunca forzar al niño a terminar el plato de comida y no utilizar la comida como premio o castigo.
- 11 Realizar esporádicamente las compras con los niños, educándolos para comprar selectivamente.
- 12 Educar a los niños para que hagan las comidas sentados y sin la televisión prendida (teniendo presente que en eso, como en todo, se educa con el ejemplo).
- 13 Desalentar las comidas fuera de casa.

La vida sedentaria

Según el diccionario de la Real Academia Española, sedentarismo es la "actitud de la persona que lleva una vida sedentaria"; y sedentaria es una vida "de poca agitación o movimiento". Desde la perspectiva de las ciencias relacionadas con el ejercicio, sedentarismo es el estado que implica un nivel de actividad menor que el necesario para mantener una condición física saludable.

También podemos definirlo como el estado que se caracteriza por la falta de una actividad física mínima diaria recomendada para producir los fenómenos adaptativos que disminuyen el riesgo cardiovascular o de enfermedades relacionadas con la falta de actividad del cuerpo (conocidas como enfermedades hipocinéticas).

Estas definiciones contraponen los conceptos de sedentarismo y de actividad física. Llevar una vida sedentaria supone realizar un determinado patrón de movimientos en las actividades cotidianas que puede ser o no contrarrestado con la práctica regular de actividad física.

El desafío del equipo de salud radica en alentar a la población para que desarrolle hábitos de vida activos, además de la práctica regular de una actividad física.

Sabemos que los avances tecnológicos fomentan la disminución de la actividad física en la población mundial y promueven las acciones sedentarias, si bien no son la única causa.

**Impacto
sobre la salud**

En los niños, debido a que la actividad física es parte importante del juego, es difícil hacer una evaluación cuantitativa del sedentarismo; aunque podríamos tener una noción investigando sobre el tipo de juego realizado y el tiempo en horas pasado frente a pantallas como forma de diversión.

Datos aportados por la primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo⁴⁰ revelan que el 46,2% de la población mayor de 18 años realiza en Argentina un nivel bajo o insuficiente de actividad física. En la Ciudad de Buenos Aires, en el año 2003, la prevalencia de inactividad física fue de 24,1% en población de 15 a 69 años.⁴¹

Un estudio que estimó, entre otras cosas, el tiempo invertido en horas frente a pantallas (televisor, videojuegos y computadora) en niños de 10 a 11 años de escuelas públicas del área metropolitana de Buenos Aires; encontró que el tiempo promedio de horas frente a pantallas fue de 3,29 horas por día. De los 1588 niños encuestados, el 18% destinó a

40. Comité Nacional de Medicina del Deporte Infanto-Juvenil, Subcomisión de Epidemiología. Sociedad Argentina de Pediatría. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Sedentarismo. Arch Argent Pediatr 2005;103(5):450-75.

41. Bazán N, Díaz Coladrero G, Kunik H, O'Connor C, Gavini K. TANGO: La Aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina - IPAQ TANGO. Buenos Aires, 2003.

las pantallas hasta 2 horas diarias; el 37% invirtió entre 2 y 4 horas; el 26% dedicó entre 4 y 6 horas por día y un 14% estuvo más de 6 horas diarias frente a ellas.

Los hábitos se forman tempranamente y aquellos niños que crecen sin la costumbre de “estar activos” probablemente serán adultos con poca tendencia a prácticas de actividad física.

Algunas diferencias de género se presentan en relación a los patrones de actividad física en la adolescencia, las niñas tienden a ser menos activas que los varones. En el género masculino, hay una tendencia progresiva a disminuir los niveles de actividad física con la edad.

Intervenciones para disminuir el sedentarismo

- Disminuir la cantidad de horas transcurridas pantallas, principalmente frente al televisor.
- Desalentar que los niños dispongan de televisión en su dormitorio. Sería deseable que la televisión se encuentre en un lugar común facilitando regular el tiempo encendido. (La evidencia muestra que pasar menos tiempo frente al televisor, favorece la disminución de la ingesta de algunos alimentos y ayuda a desplazar la energía de una actividad de muy bajo gasto energético hacia otra de mayor.)
- Estimular a la familia a comprometerse activamente en una propuesta posible y realista de la prevención de la obesidad, en el ámbito familiar.
- Alentar otras formas de diversión como juegos activos, ir a parques o plazas y compartir actividades no sedentarias.
- Estimular que los niños realicen actividad física suele favorecer la incorporación del movimiento a su vida cotidiana.
- Ayudar en las tareas hogareñas, ir a jugar a la plaza o a espacios abiertos comunitarios, favorecer actividades en clubes de barrio en los horarios extraescolares son una alternativa competitiva a las actividades de pantalla.
- Informar a padres y cuidadores respecto de los beneficios adicionales de la actividad física sobre la salud, para que adhieran al objetivo.

El Consenso sobre Sedentarismo de la Sociedad Argentina de Pediatría recomienda, como mínimo, una hora diaria de actividad física de moderada a vigorosa para todos los niños.⁴²

Actividad física

Actividad física (AF):

Cualquier movimiento del cuerpo producido por el músculo esquelético que requiere un gasto de energía superior al de reposo.

Actividad física regular:

Cualquier AF realizada durante 30 minutos o más por sesión, cinco veces por semana o más, que induce cambios o adaptaciones en el organismo que disminuyen el riesgo de padecer enfermedades hipocinéticas (enfermedad cardiovascular, diabetes, obesidad, hipertensión arterial, dislipidemias).⁴³

Ejercicio:

Actividad física que se refiere al movimiento repetido, planificado y estructurado, realizado para mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física.

Estado físico:

Es el conjunto de atributos que posee o alcanza un individuo, que se relacionan con la capacidad para realizar actividad física.

Estado físico saludable:

Se refiere a los componentes del estado físico que se relacionan con la salud. Estos componentes son: composición corporal, capacidad o resistencia cardiovascular, flexibilidad, resistencia y fuerza muscular.

Definiciones

Si bien estos datos están ampliamente estudiados en los adultos, contamos con menos evidencias respecto de los niños y en los adolescentes. Aun así, la recomendación para la población pediátrica es de:

**60 minutos
o más de
actividad física
cada día**

42. Kovalskys I, Holway F, Ugalde V, De Gregorio MJ. Análisis de los factores vinculados a sobrepeso y obesidad en niños de 10 y 11 años que asisten a escuelas públicas en el área metropolitana de Buenos Aires. Buenos Aires: ILSI Argentina, 2007.

43. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 2004.

Efectos de la práctica regular de AF en adultos

- Ayuda a controlar los factores desencadenantes y perpetuantes de la obesidad.
- Mejora la resistencia a la insulina.
- Ayuda a controlar la hipertensión leve.
- Mantiene bajos los niveles séricos de lípidos (aún en normolipémicos).
- Favorece el aumento de los niveles de colesterol HDL. Múltiples estudios muestran que las personas que realizan AF regularmente presentan un nivel mayor de colesterol HDL que los sedentarios.
- Aumenta la fibrinólisis, con lo que ayuda a combatir la trombosis coronaria.
- Contribuye a la disminución del vaso-espasmo coronario en respuesta a la estimulación adrenérgica.
- Mejora la estabilidad eléctrica del miocardio.
- Aumenta la sensación de bienestar

Los beneficios asociados a la AF se vinculan con el ejercicio actual y no con el histórico. La reducción de riesgo de enfermedades crónicas no se mantiene en los que fueron buenos deportistas en una época de su vida si posteriormente se convierten en sedentarios.

Efectos de la práctica regular de AF en niños

- Contribuye a mejorar el IMC.
- Mantiene la tensión arterial en valores normales.
- Estimula el aumento de la autoestima y la autoconfianza.
- Disminuye los trastornos de la imagen corporal.
- Produce bienestar psicológico secundario a la relación constante del niño con alguna práctica de AF.
- Fortalece la tendencia saludable de los hábitos.

- Predispone a un estilo de vida menos sedentario.
- Predispone a mantener la AF en la edad adulta.
- Estimula a mayor creatividad en los juegos.

***La propuesta flexible es más efectiva que la impuesta rígidamente.
La prescripción debería estar basada en la AF apropiada para la edad.***

Carecemos de estudios que certifiquen que la inclusión de AF en la infancia podría prevenir el desarrollo del sobrepeso en los humanos. Sin embargo, las observaciones señaladas antes, por sí solas, justifican ampliamente la necesidad de implementar planes que incentiven la práctica de AF en forma regular.

Las investigaciones basadas en intervenciones tendientes a aumentar la AF y a disminuir el sedentarismo en niños en edad escolar mostraron que:

- 1 Podrían ayudar a mantener a los niños en un peso saludable, pues mejoran el IMC (decreciéndolo) en los niños.
- 2 Las intervenciones parecerían ser más exitosas en niños pequeños y en mujeres.⁴⁴
- 3 Intervenciones simples parecerían tener mejores resultados que intervenciones complejas.
- 4 Las intervenciones que se focalizan en más de un factor de riesgo, como nutrición y AF son más efectivas.
- 5 El abordaje de cambio en la conducta debe involucrar no sólo al niño y la familia, sino también a la comunidad educativa y a la comunidad en general.

...

La mayor proporción de niños con sobrepeso y obesidad pueden ser atendidos en el primer nivel de atención por no requerir la consulta con especialista.

44. Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes Rev* 2009;10(1):110-41.

Intervenciones sencillas en la alimentación como: promover el desayuno en adolescentes y estimular la práctica de ejercicios físicos en las niñas pequeñas (escuela primaria) pueden prevenir la obesidad.

Existen pocos consensos sobre la prescripción exacta en cuanto a cantidad, intensidad o tipo de AF en niños y adolescentes; pero la observación de los resultados avalan que ésta resulta efectiva a la hora de generar cambios en la conducta con el objetivo de prevenir el sobrepeso y la obesidad. Cabe destacar que, adicionalmente, las intervenciones más efectivas para la promoción de la actividad física son: campañas de comunicación, cambio de currícula en las escuelas, programas individuales y disponibilidad de lugares aptos para el ejercicio.

Un estilo de vida físicamente activo produce cambios psicofísicos positivos, creando una base firme para una vida saludable.

Ahora sabemos que:

- 1 La actividad física se relaciona directamente con la condición física saludable o la aptitud física.
- 2 El aumento de la AF facilita la pérdida de peso y la combinación de dieta más AF pueden promover el control de la masa grasa y del peso corporal a largo plazo.
- 3 Existe una relación inversa entre el nivel de actividad física y los índices de obesidad en la mayoría de los estudios publicados.
- 4 La evidencia indica que el sedentarismo y la falta de aptitud física se asocian directamente con aumento la mortalidad por enfermedad cardiovascular, con el devenir de la vida.

El sedentarismo y la falta de AF son parámetros sobre los cuales se debe intervenir preventivamente.

Estrategias para estimular la actividad física en niños

Una de las principales barreras para incluir a los niños en actividades recreativas o deportivas radica en la dificultad que ofrecen algunos programas, tanto escolares como extraescolares para incluir a todos los niños independientemente de su habilidad nata. Los niños que sienten que en la práctica deportiva o recreativa no rinden a nivel físico, dejan progresivamente de desear participar. Superar esta tradicional limita-

ción para la práctica regular de actividad física en todos los grupos de edad es un desafío de la comunidad educativa que puede ser sostenido desde los ámbitos de salud.

“Es preferible un adulto activo siempre, a un niño campeón hoy.”

Este lema del Comité Nacional de Medicina del Deporte Infanto-Juvenil de la Sociedad Argentina de Pediatría destaca el desafío del equipo de salud para fomentar hábitos saludables en los niños y el medio familiar que perduren a través del curso de la vida.

La mejor forma de estimular la actividad física en la infancia es a través de actividades recreativas, que consideren al juego y la diversión como principal finalidad. Idealmente, con sus pares; sin embargo, la familia puede ser también un buen apoyo y compañía en determinados momentos.

A modo de ejemplo sugerimos:

- Salir a caminar al aire libre.
- Visitar las plazas o los parques públicos.
- Crear juegos económicos como caballos con palos de escoba, rayuelas con tiza o cintas, tejos con tapitas, etc. También aros (hula-hula), sogas (viborita) o elásticos pueden servir para saltar.
- Incentivar juegos tradicionales y muy activos, tales como las “escondidas”, la “mancha”, la “carrera de obstáculos”, la “búsqueda del tesoro”, etc.
- Jugar con diferentes tipos de pelotas (de tenis, de fútbol, de básquet, de volley, de ping-pong).
- Andar en triciclo, autito con pedal, patines, patineta, monopatín o bicicleta.
- En la medida de lo posible, estimular la asistencia a clases o talleres extraescolares de deporte.

Los hábitos se adquieren con mayor facilidad en los primeros años de vida y los padres que tienen hijos pequeños deben recibir asesoramien-

Cómo mejorar los hábitos alimentarios

...

La alimentación saludable se inicia con la lactancia materna exclusiva los primeros seis meses y prolongada hasta los dos años y más.

Cómo mejorar los hábitos alimentarios

A

Primer año de vida

- 1 Procurar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad.
- 2 Reforzar en la familia la importancia de no sobrealimentar al niño, prestando atención a sus signos de saciedad.
- 3 Investigar qué le ocurre al niño cuando llora o se queja, sin ponerlo al pecho u ofrecerle comida como primera alternativa.
- 4 Permitir la autorregulación de la ingesta.
- 5 Ofrecer alimentos en su estado de sabor natural, sin el agregado de sal ni azúcares.
- 6 Ofrecer en vaso o taza los líquidos distintos de la leche.
- 7 A partir de los 6 meses de edad, incluir en las comidas de los niños, alimentos sólidos y variados.
- 8 Comenzar desde la edad temprana con buenos hábitos saludables como: tomar agua y comer diariamente frutas y ver-

to y educación temprana para llevar adelante con responsabilidad la misión de generar conductas saludables en la familia.⁴⁵

Los médicos y otros agentes de salud de atención primaria, pueden ofrecer de manera anticipada consejos sobre las prácticas parentales de transmisión de hábitos saludables. Las intervenciones realizadas tienen el potencial de influir sobre los patrones familiares de ingesta, actividad física, cuidado cotidiano, así como sobre las conductas saludables en general.

Se sugiere trabajar los mensajes de las Guías Alimentarias aplicando las habilidades de Consejería en Hábitos Alimentarios. A cada familia se le deben ofrecer recomendaciones y sugerencias en función de su condición social, su medioambiente circundante, la cantidad de hijos y la disponibilidad de alimentos. Por eso, es importante revisar el contexto y el momento vital que están atravesando, para poder intervenir con mayor efectividad.

A fin de disponer de instrumentos que puedan ser de utilidad, sugerimos algunas recomendaciones en función de cada etapa vital.

45. O'Donnell AM, Britos S, Pueyrredón P et al. *Comer en una edad difícil. 1 a 4 años*. Buenos Aires: CESNI, 2006.

duras, carnes magras blancas o rojas, tener un menú amplio y variado, etc.

- 9 Separar los alimentos en el plato, para que el niño aprenda a reconocer y diferenciar texturas y sabores diversos.
- 10 No usar la comida como método de estimulación (ni premio, ni castigo).
- 11 Incluir los alimentos nuevos de a uno por vez y en diferentes oportunidades.
- 12 Volver a intentar que el niño/a pruebe un alimento rechazado, por lo menos 10 a 12 veces, a través del tiempo y en diferentes situaciones y preparaciones para superar la neofobia.
- 13 Evitar los líquidos azucarados, las galletitas o los caramelos como medio para tranquilizar al niño/a.
- 14 Evitar que las golosinas y los alimentos industrializados de copetín formen parte de su alimentación.

- 1 Recordar que los adultos son los responsables de elegir las comidas, pero siempre deben respetar las decisiones de los niños en cuanto a la cantidad que desean consumir.
- 2 Organizar los horarios de la comida del niño/a.
- 3 Establecer el desayuno como comida importante en la rutina de la familia, ofreciendo alimentos saludables y variados.
- 4 Promover el mayor número posible de comidas en familia.
- 5 Servir porciones adecuadas al sexo y la edad.
- 6 No premiar ni castigar con comida.
- 7 Permitir que el niño/a manipule alimentos (que haga las compras, que las elija, que cocine con los padres).
- 8 Variar el color, la forma y el sabor de los alimentos ofrecidos.
- 9 Variar la modalidad de cocción de los alimentos, evitando las frituras.

B

Niñez

- 10 No enviar en la vianda del colegio alimentos nuevos o desconocidos.
- 11 Abandonar el concepto de “con tal que coma, que coma cualquier cosa”.
- 12 No instaurar el concepto de repetición de las porciones. Idealmente, que se repita sólo cuando hay necesidad.
- 13 No promover la obligación de comer todo lo que hay en el plato.
- 14 No agregar cremas, grasas o almidones a la comida de su hijo/a, salvo bajo prescripción médica o de manera ocasional.
- 15 No promover que un niño/a pequeño aumente de peso. Si tiene dudas respecto del estado nutricional del niño, consulte con el médico.
- 16 Evitar los líquidos azucarados, las galletitas o los caramelos como medio para tranquilizar del niño/a.
- 17 Incluir golosinas y postres como alimentos para situaciones especiales.
- 18 No valorizar lo dulce, las golosinas y los postres por sobre el resto de los alimentos.
- 19 No utilizar comida como respuesta estereotipada ante cualquier requerimiento del niño/a.
- 20 No premiar con alimentos no saludables (caramelos, galletitas, etc.) el consumo de comidas saludables o el acto mismo de alimentarse.
- 21 No mentir, ocultar o engañar al niño/a para lograr que coma algún alimento rechazado.
- 22 Comer las mismas comidas que le son ofrecidas al niño/a.
- 23 Valorizar el aspecto saludable y nutricional de las comidas, y compartir estos conocimientos con la familia.
- 24 No volcar en la mesa familiar inquietudes, dietas y mitos respecto de la alimentación.

- 25 Evitar el televisor, la computadora y los diarios a la hora de comer.
- 26 Instaurar la sobremesa en el grupo familiar.
- 27 Asegurar un espacio de tranquilidad a la hora de las comidas.
- 28 No comprar aquellos alimentos no saludables para su familia.

- 1 Recordar que los adultos son los responsables de promover las comidas saludables.
- 2 Promover horarios familiares para las comidas.
- 3 Enfatizar el desayuno como comida importante en la rutina diaria.
- 4 Promover el mayor número posible de comidas en familia.
- 5 Servir porciones adecuadas al sexo y la edad.
- 6 Permitir que su hijo/a manipule alimentos (que haga las compras, que las elija, que cocine con los padres).
- 7 Variar el color, la forma y el sabor de los alimentos preparados y servidos en el hogar.
- 8 Variar la modalidad de cocción de los alimentos, evitando las frituras y los salteados.
- 9 No promover la obligación de comer todo lo que hay en el plato.
- 10 No agregar cremas, grasas o almidones a la comida de su hijo/a, salvo bajo prescripción médica.
- 11 Evitar las bebidas azucaradas tanto en las comidas como fuera de ellas.
- 12 Evitar incorporar el consumo de bebidas alcohólicas.
- 13 Incluir golosinas y postres como alimentos para situaciones especiales.
- 14 No valorizar lo dulce, las golosinas y los postres por sobre el resto de los alimentos.



Adolescencia

- 15 No utilizar comida como respuesta estereotipada ante cualquier requerimiento del adolescente.
- 16 No premiar con alimentos no saludables (caramelos, galletitas, etc.) el consumo de comidas saludables o el acto mismo de alimentarse.
- 17 No mentir, ocultar o engañar a su hijo/a para lograr que coma algún alimento rechazado.
- 18 Comer las mismas comidas que se les ofrece a los adolescentes.
- 19 Valorizar el aspecto saludable y nutricional de las comidas, compartir estos conocimientos con la familia.
- 20 No volcar inquietudes, dietas y mitos en la mesa familiar.
- 21 Evitar el televisor, la computadora y los diarios a la hora de comer.
- 22 Instaurar la sobremesa en el grupo familiar.
- 23 Asegurar un espacio de tranquilidad a la hora de las comidas.
- 24 No comprar aquellos alimentos no saludables para la familia.

Las estrategias de intervención son muchas y el esfuerzo familiar para reducir la ingesta de algunos alimentos ricos en calorías por parte de los hijos puede ser una excelente medida a nivel doméstico para prevenir la obesidad.

Una de las estrategias más apropiadas consiste en no comprar estos alimentos en el supermercado, para evitar tenerlos en casa y no tener que verse luego en la obligación, de limitar o restringir el acceso a ellos.

Otra intervención efectiva consiste en que los padres –y la familia en general– consuman el mismo tipo de alimentos y preparaciones que ofrecen a los más pequeños, con el propósito de lograr la identificación de éstos con el modelo nutricional y para que la transmisión del hábito sea cotidiana y no un enunciado aislado.

Los lineamientos generales para la alimentación saludable de los menores de 2 años se encuentran contenidos en las “Guías Alimentarias para la Población Infantil”⁴⁷ (GAPI) y, para la población mayor de 2 años, en las “Guías Alimentarias para la Población Argentina”⁴⁸ (GAPA).

Cuidado de la conducta alimentaria ⁴⁶

Cuidar la conducta alimentaria representa un desafío que atraviesa todas las etapas de la vida del individuo. Involucra indistintamente a la familia, a los trabajadores de la salud, a los maestros, a las autoridades de salud pública y a toda persona involucrada en la protección y promoción de la salud.

● **Embarazo**

La observación del peso y la conducta alimentaria deben comenzar desde el momento en que la mujer se embaraza e inclusive antes; por ejemplo, con el aporte de ácido fólico.⁴⁹

La interrelación entre el peso y la nutrición materna, el ambiente intrauterino y la nutrición fetal forma parte fundamental del comportamiento futuro, en la vida adulta, de ese cuerpo en gestación.

ATENCIÓN:

Una madre bien alimentada y monitoreada en cuanto a su salud y nutrición generalmente engendra un niño saludable. A veces, independientemente del empeño puesto en el embarazo, no sucede así.

La desnutrición fetal, expresada como bajo peso de nacimiento, puede predisponer a las enfermedades crónicas en la vida adulta, mortalidad por enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes tipo 2 y alteraciones lipídicas.

Diferentes etapas, intervenciones sencillas, resultados a largo plazo

46. Grupo Hipercolesterolemia. Sociedad Argentina de Pediatría. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Hipercolesterolemia. Arch Argent Pediatr 2005;103(4):358-66.

47. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Guías alimentarias para la población infantil. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2010.

48. Lema S, Longo E, Lopresti A. Guías alimentarias para la población argentina. Manual de multiplicadores. Buenos Aires: AADYND, 2004.

49. Ministerio de Salud de la Nación. Nutrición y embarazo. Recomendaciones en Nutrición para los equipos de salud. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2012.

● **Primer año de vida**

Alimentación al pecho: múltiples estudios avalan los beneficios nutricionales, psicológicos y de prevención de enfermedades que produce la leche humana. Por ello, la recomendación es amamantar al niño recién nacido.

ATENCIÓN

- Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y continuada hasta por lo menos los dos años de vida complementada con alimentos aptos.

La lactancia materna exclusiva es un factor protector para el desarrollo de obesidad.

Respetar la autorregulación de la ingesta del niño y promover el destete natural. Respetar sabores, texturas y temperaturas de las comidas lo ayudará a la selección natural de los alimentos.

Cabe recordar que existe una tendencia natural a rechazar lo amargo y preferir lo dulce, por lo que es muy importante la recomendación de no variar con el agregado de sal y azúcares el gusto natural de las comidas.

● **Primera y segunda infancia**

La neofobia es característica de estas etapas de la vida.

La neofobia lleva a la repetición de los alimentos elegidos, por lo que el niño tenderá a comer lo conocido y rechazar o evitar lo que nunca probó.

La aceptación y el rechazo alimentarios están severamente influenciados por el contexto familiar y social, el ambiente físico y las experiencias vividas.

Los gustos y las tendencias personales desarrolladas también se ven impactadas por las consecuencias fisiológicas posteriores a la ingesta: por ejemplo, rechazos alimentarios secundarios a malestar corporal aparecido después de comer un alimento determinado o, viceversa, sensaciones placenteras surgidas después de comer.

El aprendizaje de modalidades alimentarias transmitidas por el medio cultural (colegio, club, TV, familia) representa también un fuerte desafío en esta etapa.

Por todo lo expuesto, la primera y segunda infancia son los momentos de mayor adhesión a las conductas que desarrolle la familia, ya que el aprendizaje se realiza a partir del ejemplo cotidiano; de allí la importancia de las recomendaciones acerca de cómo cuidar a los niños en crecimiento.

ATENCIÓN:

Alentar la comida en familia como eje y soporte del encuentro social y la transmisión de hábitos alimentarios adecuados.

● ***Pubertad y adolescencia***

Se trata, en general, de un momento conflictivo en relación con los hábitos y las costumbres, y una etapa decisiva y complicada en relación con el cuerpo y la comida en particular.

El aumento general de los órganos, la masa muscular y la masa ósea se manifestarán en marcados cambios pondo-estaturales, reflejados en la variación y en el valor absoluto de la estatura del adolescente.

Los requerimientos nutricionales están aumentados por la aceleración del crecimiento y el desarrollo, por lo que las recomendaciones nutricionales se adecuarán a las necesidades fisiológicas de cada individuo.

Es importante resaltar que, en la pubertad y en la adolescencia se mezclan otros intereses y presiones relacionados con el mundo que rodea al joven y con los cambios vitales inherentes a todo el grupo familiar. Por lo tanto, es crucial insistir en el refuerzo de los hábitos ya adquiridos y tratar de sostenerlos en el hogar.

El concepto de comensalidad, la adhesión a la sobremesa, evitar las comidas en soledad, la inclusión del desayuno y la práctica de actividad física son soportes de mucho valor.

ATENCIÓN:

Momento de refuerzo en los hábitos ya adquiridos.

Las recomendaciones nutricionales surgen de los requerimientos fisiológicos inherentes a la edad.

V. Evaluación del niño y el adolescente con sobrepeso

En todo control del niño se deben realizar las mediciones del peso y la longitud corporal/estatura.⁵⁰ A partir de estas mediciones se evalúa el IMC y se clasifica de acuerdo a las referencias según sexo y edad en la gráfica correspondiente. Ante la primera impresión diagnóstica de sobrepeso, el objetivo de ese control será asignar al niño a una de tres categorías:

Tipo I

Niño con puntaje z de IMC inferior a +3 y sin comorbilidad. Esta categoría abarca a la mayoría de los niños con sobrepeso/obesidad y sólo requieren mejorar su peso por medio de cambios de conducta alimentaria y estilo de vida.

Tipo II

Niño que requiere estudios de laboratorio por sospecharse una complicación de su obesidad o niños de la categoría I quien, a pesar de haber sido intervenido, no evoluciona favorablemente y aumenta su grado de obesidad o no mejora.

Tipo III

Niño que requiere la derivación y consulta con un especialista por presentar IMC superior a +3 o complicaciones de su comorbilidad.

...
El diagnóstico adecuado de obesidad requiere además del IMC de un adecuado examen físico y de la historia alimentaria.

Los niños del Tipo III requieren la intervención sin demora de personal profesional especializado en forma ambulatoria, generalmente en un centro hospitalario. Sin embargo, deben recibir las indicaciones descriptas para pacientes Tipo I hasta que sean vistos por el especialista.

Las comorbilidades son aquellas enfermedades o condiciones de riesgo que afectan la evolución de la obesidad. En el cuadro siguiente se señalan las comorbilidades:

50. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2009.

- Diabetes tipo 2
- Apnea del sueño (SAOS)
- Complicaciones osteo-articulares
- Hígado graso
 - Cálculos biliares
- Anormalidades ginecológicas
- Hipertensión arterial
- Tabaquismo activo o pasivo
- Colesterol LDL elevado
- Colesterol HDL bajo y/o triglicéridos elevados
- Intolerancia alterada a la glucosa en ayunas (pre-diabetes)
- Antecedentes familiares (primer grado) de enfermedad cardiovascular precoz, diabetes tipo 2 y obesidad severa.

Cuadro 1

Co-morbididades de la obesidad

En este manual se describirán acciones referidas a los niños de la categoría Tipo I, que corresponden a la amplia mayoría de los niños con sobrepeso/obesidad. Para los niños del Tipo II, una vez realizados los estudios complementarios, se definirá la factibilidad de su seguimiento en el Primer Nivel de Atención.

La primera evaluación del niño con obesidad tiene los siguientes objetivos:

- 1 descartar un trastorno orgánico subyacente;
- 2 identificar la presencia de comorbilidades;
- 3 evaluar el riesgo de desarrollar comorbilidades en función de antecedentes genéticos; y
- 4 evaluar el contexto ambiental en relación con los hábitos de vida.

● **Obesidad en familiares de primero y segundo grado**

El antecedente de obesidad en los padres es un fuerte factor predictor de obesidad en la adultez, en especial en menores de 10 años. El riesgo es mayor cuanto menor es edad del niño y es mucho mayor si ambos padres tienen obesidad.

Historia

Identificación de factores familiares de riesgo y factores protectores

En niños de 3 a 5 años de edad con obesidad, el riesgo de obesidad en la adultez se triplica si uno de los padres tiene obesidad.⁵¹

Si uno o ambos padres tienen obesidad, el riesgo de episodios de descontrol alimentario en sus hijos es mayor en la adolescencia.⁵²

Si bien la conducta alimentaria y la regulación del gasto energético son el resultado de una compleja interacción de factores, múltiples estudios muestran que la carga genética influye en el depósito y la distribución de la grasa corporal, en la regulación del gasto energético e incluso en la conducta alimentaria. Se han identificado genes que favorecen la obesidad y genes protectores.

El estado nutricional de los padres es un factor determinante del estado nutricional de sus hijos.

● **Fallas en la percepción de los padres acerca del estado nutricional de sus hijos**

Es importante tener en cuenta que cuando la madre percibe que el peso de su hijo es menor que el real, existe mayor riesgo de ganancia rápida de peso en los primeros años de vida y de obesidad en edad preescolar.

Asimismo, el reconocimiento del problema de la obesidad por parte de los padres, es el primer paso en el abordaje de este problema.

● **Antecedentes de patologías asociadas a obesidad**

La obesidad en la infancia se asocia con mayor riesgo de síndrome metabólico en la adultez.⁵³

Por lo tanto, la detección de antecedentes familiares de dislipidemias, diabetes y enfermedad cardiovascular merece especial atención en el caso de los niños y adolescentes con obesidad.

51. Whitaker, R.C., et al., *Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity*. *N Engl J Med* 1997; 337(13):869-73.

52. Francis, L.A., et al., *Parent overweight predicts daughters' increase in BMI and disinhibited overeating from 5 to 13 years*. *Obesity (Silver Spring)* 2007;15(6):1544-53.

53. Magnussen, C.G., et al., *Pediatric metabolic syndrome predicts adulthood metabolic syndrome, subclinical atherosclerosis, and type 2 diabetes mellitus but is no better than body mass index alone: the Bogalusa Heart Study and the Cardiovascular Risk in Young Finns Study*. *Circulation* 2010;122(16):1604-11.

El antecedente familiar de diabetes mellitus no insulino dependiente es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de diabetes. Por lo tanto, la identificación de este antecedente en los niños con obesidad es de suma importancia.

La presencia de hipertensión arterial en los familiares de primer grado determina un gran riesgo. La hipertensión arterial primaria tiene una heredabilidad del 80%; y la secundaria, del 25% aproximadamente.⁵⁴

El perfil lipídico tiene un fuerte componente hereditario, igual que la aterosclerosis y la enfermedad cardiovascular. Una buena manera de medir el riesgo es interrogar acerca de eventos cardiovasculares como accidente cerebro vascular o infarto agudo de miocardio en la familia.

Los antecedentes familiares de trastornos de la conducta alimentaria con episodios de descontrol alimentario (atracones) son un factor de riesgo para que los niños desarrollen una conducta alimentaria alterada y episodios de sobrealimentación.

La presencia de antecedentes familiares de depresión también puede aumentar el riesgo de obesidad.

Si conocemos los antecedentes familiares, tendremos una mejor perspectiva para enfocar el tratamiento de la obesidad y prevenir o tratar tempranamente las patologías asociadas.

● **Hábitos de alimentación**

El modelo familiar de alimentación es un determinante de la forma de comer de los niños y adolescentes. Las familias de menor nivel socioeconómico tienen más dificultades para implementar un estilo de vida saludable y tienen menos acceso a una alimentación variada por múltiples motivos.

Son factores familiares protectores:

- La planificación y preparación de las comidas en la casa.
- El consumo de agua segura como bebida principal.
- Ofrecer y tener disponibles alimentos de buena calidad nutricional. Por ejemplo: vegetales, lácteos, etc.

...

En la primer consulta es importante descartar que la obesidad se deba a un trastorno orgánico subyacente.

54. Robinson, R.F., et al., Significance of heritability in primary and secondary pediatric hypertension. *Am J Hypertens* 2005;18(7): 917-21.

- La oferta de vegetales, solos o en preparaciones, aumenta el consumo de los mismos.⁵⁵
- Permitir que los niños regulen su propia ingesta, enseñándoles a reconocer cuándo tienen hambre, cuándo están satisfechos y cuándo desean comer por otras causas, sin apetito.⁵⁶

Estudios en adultos muestran que los pacientes que reciben consejos sobre nutrición, actividad física y sedentarismo bajo un tratamiento médico están mejor predispuestos a educar saludablemente a sus hijos en este sentido.

Examen físico

La presencia de un niño o adolescente en el consultorio es una oportunidad (a veces única en varios meses) para realizar un examen físico completo. La identificación y abordaje de problemas pediátricos es parte indispensable del seguimiento y tratamiento de un paciente con sobrepeso.

El IMC debe ser calculado en cada control de salud (a los 2, 4, 6, 9, 12, 15, 18, 24 y 30 meses y, luego de los 3 años, por lo menos una vez al año incluyendo los adolescentes). A su vez, la clasificación debe contemplarse junto con el patrón de crecimiento, los antecedentes de obesidad familiar y los riesgos clínicos, para evaluar el riesgo de obesidad en el niño.

La tensión arterial (cuya medición se realiza en un ambiente relajado después de 10 minutos de descanso) debe ser evaluada en todas las consultas y comparada con las referencias apropiadas para el sexo y la edad. Tres o más lecturas por encima del percentil 95 para la presión arterial sistólica o diastólica indican hipertensión.

Al evaluar la talla de nuestro paciente, tengamos presente que cuando existen antecedentes de malnutrición en los primeros años de vida, la talla se ve afectada y es menor a lo esperado. Estos niños “acortados” tienen luego mayor predisposición a acumular grasa en el tronco y, por lo tanto, a presentar más complicaciones metabólicas de obesidad, aun con IMC no tan elevados.

55. Spill MK, Birch L, Roe L, Rolls B. Eating vegetables first: the use of portion size to increase vegetable intake in preschool children. *Am J Clin Nutr* 2010;91(5):1237-43.

56. Paul IM, Savage J, Anzman SW et al. Preventing obesity during infancy: A pilot study. *Obesity (Silver Spring)* 2011; 19 (2): 353-61.

El examen físico completo, con evaluación antropométrica y medición de tensión arterial, es el primer paso de una correcta evaluación clínica en un paciente con sobrepeso, igual que para todos los pacientes pediátricos.

Es fundamental la evaluación de la composición corporal y la distribución de la grasa, a través de mediciones antropométricas que deben ser comparados con las referencias OMS para el sexo y la edad.

- Medir el peso y la estatura en cada control (ver periodicidad más arriba), calcular el Índice de Masa Corporal y comparar con los percentilos de las tablas OMS de IMC.
- Se recomienda la medición de la circunferencia de la cintura y su comparación con los percentilos correspondientes. El objetivo de tomar esta medida antropométrica es tener un parámetro objetivo del grado de obesidad y de la distribución central de la grasa corporal. Es muy útil para monitorear la cantidad de grasa que se deposita en el tronco, que es un indicador de mayor riesgo de las complicaciones metabólicas asociadas a obesidad.

La antropometría es ampliamente usada como método no invasivo, de bajo costo, sencillo, válido y de gran aceptación social para evaluar las condiciones de salud y nutrición. Las mediciones usadas para ello en relación al sobrepeso y la obesidad son el peso, la estatura y la circunferencia de cintura. Estas mediciones permiten evaluar el tamaño corporal, la composición corporal en grasa y su distribución. Estas mediciones son muy útiles para la evaluación del niño, pero no dejan de ser una referencia antropométrica, por lo que los resultados de esta evaluación deben complementarse siempre con la evaluación clínica.

El índice de masa corporal se correlaciona bastante bien con la cantidad de grasa corporal. Los altos niveles de grasa corporal total se asocian con el aumento de riesgos para la salud. El alto índice de masa corporal predice la adiposidad futura, así como la morbilidad futura y la muerte.

El Índice de Masa Corporal (IMC), medida de peso corporal ajustado a la estatura, es entonces un indicador útil para evaluar la grasa corporal total. El IMC se define como el peso (kilogramos) dividido por el cuadrado de la altura (metros) y se expresa como kg/m^2 y debe ser evaluado en función del sexo y la edad.

Identificar aquellos niños que tengan exceso de adiposidad ya establecido o presenten mayor riesgo de tenerlo.

Evaluación antropométrica y de composición corporal

La medición de la grasa corporal

El IMC es un índice usado como indicador antropométrico del estado nutricional. Como se expresó más arriba, para el diagnóstico individual es indispensable complementarlo con la evaluación clínica.

En los adultos, por no variar la estatura en un mismo individuo hasta los 50 años, se establecieron los siguientes valores límites en función de la mortalidad asociada:

Sobrepeso:

IMC entre 25 kg/m² y 29,9 kg/m²

Obesidad:

IMC \geq 30 kg/m²

En los niños y adolescentes el IMC se va modificando con la edad y varía de acuerdo al sexo. Por eso es imposible establecer un único valor de IMC y es necesario compararlo con los percentilos de las referencias de IMC para edad y sexo. En Argentina se usan los estándares de la Organización Mundial de Salud, adoptadas por la Sociedad Argentina de Pediatría y el Ministerio de Salud, en uso en todo el país. Los valores límites son:

Sobrepeso:

IMC entre puntajes z de +1 (percentilo 85) y +2 (percentilo 97)

Obesidad:

IMC \geq +2 desvíos estándar o percentilo 97

Obesidad grave:

IMC \geq puntaje z +3

Para los menores de 6 años, se recomienda tomar con cautela la interpretación antropométrica del IMC. No se recomienda hacer diagnóstico de Sobrepeso, sino tomar el IMC que está entre los percentilos 85 y 97 como una advertencia, para implementar medidas de alimentación saludable y de promoción de actividad física acordes a la edad.

En cambio, si el IMC es igual o mayor al percentilo 97, se puede considerar obesidad desde el punto de vista antropométrico, pero se recomienda ser muy cauteloso con el diagnóstico y el tratamiento, e incluir siempre los aspectos clínicos.

En el caso de los pacientes con obesidad más severa, cuyos valores de IMC no están incluidos en las Gráficas de IMC (es decir que su IMC es puntaje z $>$ +3, equivalente al percentilo 99), es necesario que sean derivados a un especialista.

Existen diferentes sitios donde realizar la medición del perímetro de la cintura y es indispensable para el seguimiento de este parámetro medir la cintura siempre en el mismo lugar para poder comparar sus cambios a lo largo del tiempo y usar la misma técnica de medición a la de la referencia a usar (registrar, junto con la medición, el sitio donde se midió).

El niño debe permanecer erguido con el abdomen relajado, los brazos al costado y los pies ligeramente separados. La medida se debe tomar al final de una espiración tranquila.

Las referencias de Taylor y colaboradores han sido construidas tomando el mínimo valor de la medición entre cresta ilíaca y borde inferior de la última costilla que se denomina "cintura mínima".⁵⁷

Circunferencia de cintura y centralización de la grasa corporal

EDAD (AÑOS)	VALOR LÍMITE SUPERIOR DE CIRCUNFERENCIA DE CINTURA (CM)	
	MUJERES	VARONES
3,5	50,3	53,1
4,5	53,3	55,6
5,5	56,3	58,0
6,5	59,2	60,4
7,5	62,0	62,9
8,5	64,7	65,3
9,5	67,3	67,7
10,5	69,6	70,1
11,5	71,8	72,4
12,5	73,8	74,7
13,5	75,6	76,9
14,5	77,0	79,0
15,5	78,3	81,1
16,5	79,1	83,1
17,5	79,8	84,9
18,5	80,1	86,7
19,5	80,1	88,4



57. Taylor RW, Jones IE, Williams SM, Goulding A. Evaluation of Waist circumference, Waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy x ray absorptiometry, in children aged 3-19. *Am J Clin Nutr* 2000; 72 (2): 490-5.

Por otro lado, Fernández y colaboradores utilizan como sitio de medición el borde suprailíaco, cuyos valores percentilares se muestran en la siguiente tabla.⁵⁸

PERCENTILO	VARONES					MUJERES				
	10°	25°	50°	75°	90°	10°	25°	50°	75°	90°
EDAD (AÑOS)										
2	43,2	45,0	47,1	48,8	50,8	43,8	45,0	47,1	49,5	52,2
3	44,9	46,9	49,1	51,3	54,2	45,4	46,7	49,1	51,9	55,3
4	46,6	48,7	51,1	53,9	57,6	46,9	48,4	51,1	54,3	58,3
5	48,4	50,6	53,2	56,4	61,0	48,5	50,1	53,0	56,7	61,4
6	50,1	52,4	55,2	59,0	64,4	50,1	51,8	55,0	59,1	64,4
7	51,8	54,3	57,2	61,5	67,8	51,6	53,5	56,9	61,5	67,5
8	53,5	56,1	59,3	64,1	71,2	53,2	55,2	58,9	63,9	70,5
9	55,3	58,0	61,3	66,6	74,6	54,8	56,9	60,8	66,3	73,6
10	57,0	59,8	63,3	69,2	78,0	56,3	58,6	62,8	68,7	76,6
11	58,7	61,7	65,4	71,7	81,4	57,9	60,3	64,8	71,1	79,7
12	60,5	63,5	67,4	74,3	84,8	59,5	62,0	66,7	73,5	82,7
13	62,2	65,4	69,5	76,8	88,2	61,0	63,7	68,7	75,9	85,8
14	63,9	67,2	71,5	79,4	91,6	62,6	65,4	70,6	78,3	88,8
15	65,6	69,1	73,5	81,9	95,0	64,2	67,1	72,6	80,7	91,9
16	67,4	70,9	75,6	84,5	98,4	65,7	68,8	74,6	83,1	94,9
17	69,1	72,8	77,6	87,0	101,8	67,3	70,5	76,5	85,5	98,0
18	70,8	74,6	79,6	89,6	105,2	68,9	72,2	78,5	87,9	101,0

58. Fernandez JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist Circumference percentiles in National Representative samples of African- American, European- American, Mexican-American children and adolescents. *J Pediatr* 2004; 145:439-44

En los pacientes con obesidad, el seguimiento de la circunferencia de cintura se realizará comparándolo consigo mismo a lo largo del tiempo, ya que probablemente el valor sea superior a los incluidos en las referencias y no existen tablas especiales para pacientes con obesidad.

La medición de la cintura puede mostrar cambios favorables en la composición corporal si se ha logrado mejorar los hábitos de alimentación y de actividad física, aun si el IMC continúa en el mismo percentil que las mediciones anteriores.

En el 95% de los casos la obesidad es multifactorial, mientras que en el 5% restante es secundaria a síndromes genéticos u otras enfermedades o injurias.

Una vez que se estableció el diagnóstico de obesidad, es necesario prestar atención a aquellos signos clínicos que marquen un “alerta” para estudiar con mayor profundidad a ese paciente y considerar la derivación al especialista. Enumeramos los más relevantes:

- **Baja talla:** En nuestro país, según la ENNyS el 8,0% de niños y niñas de entre 6 y 60 meses presenta baja talla, los “acortados” tienen mayor riesgo de padecer las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a obesidad. Sin embargo, la presencia de baja talla en niños que no tienen este antecedente, en especial si está asociada a los otros signos que describimos, puede sugerir la presencia de un síndrome genético o de otra enfermedad asociada a obesidad.

Los pacientes con hipotiroidismo también pueden tener baja talla.

- **Signos neurológicos:** la presencia de retardo mental, ceguera, sordera, hipotonía en los primeros meses de vida, microcefalia, pueden ser parte de los síndromes genéticos asociados a obesidad.
- **Facies peculiares:** ojos almendrados, boca de pescado, cuello corto.
- **Malformaciones en manos y pies:** en algunos síndromes el fenotipo puede incluir manos y pies pequeños, sindactilia o polidactilia.
- **Hipogonadismo, criptorquidia:** también forma parte de síndromes genéticos.

Detectar signos clínicos propios de síndromes, injurias o enfermedades que puedan ser la causa de la obesidad

Pesquisar e identificar problemas clínicos que pueden estar presentes en los pacientes con obesidad



Acanthosis nigricans en axila

Foto: Dra. María Laura Gioseffi

- **Inspección de la piel:**

La semiología de la piel puede ser muy frondosa en los pacientes con obesidad. La acantosis nigricans está muy asociada con IMC elevado y puede ser un indicador indirecto de hiperinsulinismo.

Los pacientes con obesidad pueden tener estrías en la piel. Es frecuente hallarlas en el tronco, pero también aparecen en las extremidades y en las mamas de las mujeres. El hirsutismo puede asociarse con síndrome de ovario poliquístico; por lo tanto, es importante su detección.

- Niños con obesidad severa pueden tener irritación crónica e infección en los pliegues de la piel, especialmente en la parte inferior del abdomen y la axila. Este intertrigo y furunculosis requiere de una buena higiene y el uso de antibióticos tópicos o terapia con antibióticos.

- **Problemas respiratorios:**

Los niños con obesidad que roncan o tienen pausas respiratorias cuando duermen pueden presentar hipertrofia amigdalina. Si las amígdalas o adenoides estuvieran agrandadas, es necesario consultar con un especialista para evaluar su extirpación. En los pacientes con antecedentes de asma, además de la auscultación es necesario observar la dinámica respiratoria.

- **Problemas gastrointestinales:**

- Es necesario realizar la palpación completa del abdomen, descartar la presencia de puntos dolorosos e identificar si hay distensión abdominal.
- El rápido descenso de peso puede aumentar el riesgo de cálculos biliares. Los episodios de dolor y cólicos intermitentes en el cuadrante superior derecho del abdomen, son síntomas clásicos. La ecografía puede identificar los cálculos biliares y colecistitis.
- La enfermedad de hígado graso no alcohólico (HGNA) está muy vinculada a la creciente prevalencia de obesidad y diabetes. El término hígado graso no alcohólico incluye la esteatosis simple,

la esteatohepatitis, la fibrosis y la cirrosis. El hígado graso no alcohólico generalmente no causa síntomas, aunque algunos pacientes presentan dolor en el cuadrante superior derecho, sensibilidad abdominal o hepatomegalia leve.

En plasma, los valores de alanina aminotransferasa (ALT) y aspartato aminotransferasa (AST) suelen ser elevados. La pérdida de peso conduce a la mejora de los resultados de las pruebas hepáticas. La presencia de hígado graso es un criterio de derivación al especialista

- **Examinar el sistema músculo-esquelético, buscando deformidades del esqueleto o limitaciones del movimiento.**

Los niños que pertenezcan al Tipo II (ver página 46) deben someterse a pruebas de lípidos (HDL, LDL y triglicéridos), glucosa en ayunas, ALT y AST.

Los elevados niveles de ALT o AST, superiores a 60 UL, en dos ocasiones indican la necesidad de una evaluación adicional con profesional especialista.

Cualquier anomalía bioquímica detectada (intolerancia a la glucosa, dislipidemias o disfunción hepática) indica que el niño pasa a Tipo III y requiere de una consulta con un especialista.

Puntos específicos

- 1 **Bioquímica completa.** Incluye la función hepática y el perfil lipídico en ayunas. La obesidad se ha asociado con enfermedades hepáticas como son: el hígado graso no alcohólico, la elevación de la alanina transaminasa (ALT) y otras anomalías.

La dislipidemia típica en los niños con obesidad incluye niveles elevados de triglicéridos y reducción del HDL colesterol (lipoproteína de alta densidad). La presencia de este perfil de lípidos sugiere una significativa resistencia a la insulina.

Las anomalías de los niveles de lípidos plasmáticos se encuentran entre los problemas más comunes de estos niños. Los niveles totales de colesterol <170 mg/dl son aceptables; los niveles entre 170-199 mg/dl se encuentran en el límite de la categoría; mientras que los niveles \geq 200 mg/dl son elevados. Los niveles de LDL colesterol aceptables son los <110 mg/dl; los niveles de 110-129 mg/dl están al límite y los niveles \geq 130 mg/dl son elevados.

Determinaciones bioquímicas

- 2 **Recuento sanguíneo completo.** Las deficiencias nutricionales (específicamente, la deficiencia de hierro) son comunes en niños con obesidad.
- 3 **Medición de la glucosa en ayunas** para detectar intolerancia a la glucosa en el sobrepeso/obesidad. El valor límite para pasar a categoría del Tipo III es > 110 mg/dl.

Síndrome metabólico

La prevalencia del síndrome metabólico aumenta cuanto mayor es el IMC. Está presente en casi un tercio de los adolescentes con obesidad. Para su identificación, el Comité Nacional de Nutrición de la Sociedad Argentina de Pediatría⁵⁹ recomienda aplicar el criterio de Cook y colaboradores⁶⁰, que requiere la presencia de por lo menos tres de las siguientes condiciones:

Perímetro de cintura igual o superior al percentilo 90.

Glucemia en ayunas igual o superior a 110 mg/dl.

Trigliceridemia igual o superior a 110 mg/dl.

Colesterol HDL inferior a 40 mg/dl.

Presión arterial igual o superior al percentilo 90.

Anamnesis alimentaria

- Identificar los momentos y los lugares de las comidas. Indagar sobre los patrones de ingesta, colaciones entre comidas y comidas principales durante el almuerzo y la cena. Preguntar cómo se cocinan, el lugar de la casa donde se come y si las ingesta se realizan frente al televisor o la computadora.
- Cuantificar el consumo de bebidas azucaradas, incluyendo las gaseosas, los leches chocolatadas y los jugos concentrados con sabores sintéticos.
- Evaluar el consumo de alimentos tales como frutas, verduras, pescado, cereales y granos enteros.
- Evaluar el tamaño de las porciones. Evaluar la calidad y cantidad de

59. Comité Nacional de Nutrición. Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad. Arch Argent Pediatr 2011;109(3):256-66.

60. Cook S, Auginer P, Huang T. Growth Curves for Cardio-Metabolic Risk Factors in children and Adolescents. J Pediatr 2009;155(3): 56.e15-26.



los alimentos. Comparar el tamaño de las porciones con las consumidas por los padres y otros familiares.

- Solicitar un registro alimentario de todo lo que el niño consume durante el horario escolar.

Es necesario profundizar sobre la forma de comer de la familia, ya que constituye un determinante de la forma de comer de los niños y adolescentes. Las familias de menor nivel socioeconómico tienen más dificultades para implementar un estilo de vida saludable y disponen, por múltiples motivos, de menor acceso a una alimentación variada.

La dinámica familiar influye sobre los hábitos alimentarios. Los siguientes son factores que aumentan el riesgo de obesidad:

- El consumo frecuente de comidas preparadas fuera del hogar.
- El consumo de gaseosas y jugos comerciales como bebida principal, en reemplazo del agua.
- La falta de vegetales en las comidas habituales, incluyendo la falta de frutas en la alimentación habitual de la familia.
- Las dificultades para la conservación de alimentos, que hacen que se priorice el consumo de alimentos industrializados
- La abundante disponibilidad en el hogar de alimentos con alta densidad energética.
- La ausencia de un adulto durante las comidas, que se asocia con la disminución de la calidad nutricional de los alimentos consumidos.
- La falta de organización de las comidas y el “picoteo” habitual, que suelen desregular el apetito, ocasionando mayor ingesta calórica en los niños con tendencia a la obesidad y menor ingesta en los niños inapetentes.
- El uso de la comida como “premio/castigo”. Cuando se le ofrece comida al niño para calmar el sufrimiento emocional (por ejemplo la ansiedad, el miedo, el dolor, etc.) se lo está entrenando para manejar el estrés por medio de la ingesta de alimentos.
- Las conductas muy permisivas, al igual que las actitudes demasiado restrictivas para con lo que el niño come, en especial en niñas con obesidad.

Durante la anamnesis es muy útil identificar los siguientes factores familiares protectores y reforzarlos:

- La planificación y preparación de las comidas en la casa.
- El consumo de agua segura como bebida principal.
- Ofrecer y tener disponibles alimentos de buena calidad nutricional, por ejemplo vegetales, leches, yogures y quesos descremados.
- La oferta de vegetales, solos o en preparaciones, que aumenta el consumo de los mismos.
- Permitir que los niños regulen su propia ingesta, enseñándoles a reconocer cuándo tienen hambre, cuándo están satisfechos y cuándo desean comer por otras causas, sin apetito.

La familia debe educar a los niños en el registro de sus señales de hambre y saciedad, y facilitarles que regulen su propia ingesta. Los padres disponen QUÉ y CUÁNDO comen; el niño dispone CUÁNTO.

Evaluación de la actividad física

Introducción

El gasto energético realizado a consecuencia de la realización de actividad física es una parte importante del balance energético que determina el peso corporal. La realización de ejercicio físico, independientemente del peso corporal, se asocia con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular y metabólica en los individuos de todas las edades. La actividad regular puede, también, mejorar la autoestima y las interacciones sociales del niño.

En esta época, los niveles de actividad física diaria han disminuido significativamente tanto en los niños como en los adultos y son numerosas las barreras para la práctica de deportes y actividad física recreativa.

Para estimar el gasto energético diario de los niños, las preguntas deben centrarse sobre las actividades cotidianas en el hogar (juegos y actividades) y en la escuela. Se logra identificar así las áreas en las que se pueden implementar los cambios en forma individual o en conjunto con la familia o amigos.⁶¹

61. Baker JL, Farpour-Lambert N, Nowicka P, Pietrobelli A, Weiss R. Evaluation of the overweight/obese child. Practical tips for the primary health care provider: recommendations from the Childhood Obesity Task Force of the European Association for the Study of Obesity. *Obes Facts* 2010;3(2):131-7.

Oportunidades

- 1 Evaluar la cantidad de horas diarias dedicadas a actividades sedentarias. Estimar las horas transcurridas frente a la televisión, los juegos electrónicos y la computadora.
- 2 Preguntar sobre las actividades adicionales y la participación en deportes practicados fuera del horario escolar.
- 3 Indagar acerca de la manera en que el niño se traslada a sus actividades escolares (a pie, en bicicleta, en automóvil, en transporte público).
- 4 Evaluar las actividades de la familia. Conocer si los integrantes del grupo familiar realizan deportes o alguna actividad física en forma cotidiana.

...

Evaluar la cantidad de horas diarias habituales en actividades sedentarias.

Barreras

- 1 **Condición Social:** La vulnerabilidad de las familias que viven en condiciones de pobreza es alta para el desarrollo de actividad que incluyan movimiento: ya sea por razones de seguridad, inaccesibilidad económica, falta de un adulto que acompañe o estimule, etc.
- 2 **Tecnología fuera del hogar:** los adolescentes que tienen como modo de entretenimiento extraescolar el uso de una computadora en cibercafés o locutorios dedican gran cantidad de horas a esa actividad.
- 3 **Falta de red social:** los niños disfrutan de realizar actividad física con sus pares. La falta de opciones económicamente accesibles en compañía de niños de su edad suele ser una barrera para la inclusión en actividades deportivas.

VI. Tratamiento del niño o adolescente y su familia

La mayoría de los niños con sobrepeso u obesidad son tratados en el Primer Nivel de Atención por profesionales de la salud, como pediatras, médicos de cabecera, nutricionistas, enfermeras, o bien son detectados en el transcurso de controles de salud escolar. Allí radica la importancia del entrenamiento de los mencionados agentes de salud para el primer abordaje de los niños con sobrepeso.

Algunas condiciones clave deben darse en la consulta para que ésta tenga mayores probabilidades de éxito:

- 1 Entre los profesionales de la salud que aborden el problema debe estar incluido un médico.
- 2 Al menos dos de las siguientes intervenciones deben ser abordadas en la consulta.
 - A Intervención nutricional para controlar la ingesta.
 - B Incremento de la actividad física.
 - C Disminución de actividades sedentarias.
- 3 El equipo de salud debe estar entrenado en el tema.
- 4 Los padres deben estar comprometidos con el tratamiento.

Se debe considerar que la mayoría de los niños con sobrepeso u obesidad no tienen problemas médicos subyacentes que causan la obesidad. Sin embargo, un porcentaje significativo podría sufrir co-morbilidades relacionadas con el aumento de la adiposidad.

El exceso de peso afecta negativamente la salud física y psico-social del niño y pone en peligro su salud futura. A diferencia de otros problemas de salud, la obesidad infantil tiene múltiples causas y requiere un enfoque amplio que abarque el tratamiento del paciente, la familia y el medio ambiente donde se desarrolla.

Un enfoque motivacional, junto con cambios simples en el estilo de vida, pueden mejorar el bienestar del niño con sobrepeso y puede beneficiar potencialmente a otros miembros de la familia. Este enfoque

...
*La entrevista
motivacional busca que
la familia y el niño
sientan la necesidad
de un cambio y
comprometerse con él.*

también es relevante para los hermanos del niño con obesidad, previniendo la obesidad en pacientes con riesgo de padecerla.

Es difícil identificar y tratar a los niños con exceso de peso ya que, en ocasiones, ni el paciente ni su familia son conscientes del problema.

Desde el Primer Nivel de Atención se debe detectar a los niños con sobrepeso u obesidad por medio de la identificación temprana de IMC elevado, la indagación sobre hábitos alimentarios inadecuados y sobre los niveles de la actividad física, para estimar el riesgo de obesidad. Este nivel de atención incluye una evaluación que va desde la anamnesis clínica y la evaluación antropométrica hasta la intervención alimentaria nutricional y de la actividad física.

El modelo tradicional de consulta médica pediátrica generalmente resulta adecuado para los problemas agudos, tales como otitis media o diarrea, ya que el médico evalúa un único problema, no siempre son necesarias pruebas diagnósticas adicionales y se resuelven con un tratamiento, por lo general de corto plazo y con resultados casi inmediatos.

Por otra parte, los problemas crónicos y las patologías como el sobrepeso y la obesidad que dependen de los hábitos de vida del paciente y su familia requieren otro modelo de abordaje, en el que se incluya la educación como parte del tratamiento. El paciente y su familia participan así en de amplio programa de intervención, donde las indicaciones que se dan en el consultorio van acompañadas por acciones de parte de la comunidad y por los necesarios cambios en el entorno, para que el tratamiento sea integral.

Este modelo contempla cambios en los hábitos alimentarios, ejercicio físico, educación para la autogestión, capacitación para las familias sobre la evaluación y seguimiento de la enfermedad, todo ello integrado a un equipo de apoyo para el cuidado del paciente.

El modelo de abordaje más adecuado para la atención de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad es el modelo de atención de las enfermedades crónicas. Para este modelo de atención crónica, aplicable a la obesidad, varias organizaciones de salud han puesto en marcha algunos de los siguientes enfoques, entre los que se incluyen los siguientes:

- Utilización de entrevistas motivacionales: La motivación es el con-

Modelo de abordaje de la consulta por sobrepeso y obesidad

junto de estímulos que impulsan a una persona a realizar acciones para lograr un objetivo y mantenerlo en el tiempo. El primer paso de los cambios basados en la motivación es “sentir la necesidad” de un cambio y comprometerse a realizarlo.

- Oferta de orientaciones para los padres en los centros de salud.
- Programas de capacitación para el personal clínico sobre el buen desarrollo de los niños, la adecuada nutrición y la promoción de la actividad física.

Este modelo de atención para la obesidad reconoce la importancia de plantear cambios en la vida familiar, el ámbito escolar y la comunidad en general.

Objetivos del tratamiento

El riesgo que tiene un niño con obesidad de convertirse en un adulto con obesidad aumenta desde un 25%, antes de los 6 años de edad, al 75% durante la adolescencia. En consecuencia, el tratamiento debe iniciarse tan tempranamente como sea posible.

El objetivo principal del tratamiento de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad es alcanzar y mantener un peso corporal saludable que mejore su bienestar; prevenir la aparición de complicaciones y tratarlas oportunamente, si estuvieran presentes, ***por medio de la adopción permanente de estilos de vida saludables.***

Los agentes de Atención Primaria de la Salud desempeñan un papel muy importante en la motivación, educación y seguimiento de pautas de comportamiento y cambios saludables.

La adopción de ***hábitos saludables*** dará lugar a la mejora del peso (pérdida de peso o mantenimiento durante el crecimiento lineal).

Sin embargo, para lograr un balance energético negativo, algunos jóvenes pueden necesitar seguir un esquema de tratamiento más estructurado, con planes alimentarios más pautados y un plan de actividad física cuyas características, intensidad y regularidad conduzcan al aumento del gasto energético.

Otros objetivos son el cuidado de la salud emocional, incluyendo la autoestima y las actitudes apropiadas hacia la comida y el cuerpo.

Para alcanzar estos objetivos se recomienda un enfoque por etapas, con cuatro fases de tratamiento de intensidad creciente. Los pacientes

pueden comenzar en la fase menos intensiva y avanzar en función de la respuesta al tratamiento, la edad, el grado de obesidad, los riesgos para la salud y la motivación.

Los equipos de salud pueden seguir estas recomendaciones detalladas para la evaluación y el tratamiento. La derivación al especialista debe considerarse, si es posible, en los pacientes con obesidad y especialmente en aquéllos que presenten complicaciones como hígado graso, alteraciones del metabolismo de la glucosa, hipertensión arterial, etc.

La prevención, la detección y el abordaje de la obesidad, así como la promoción de hábitos saludables deben tenerse presentes en todas las intervenciones del equipo de salud. Las recomendaciones sobre hábitos alimentarios y actividad física saludables ya deben estar presentes desde el control de las embarazadas en adelante, incluyéndolas como componente indispensable de las consultas e intervenciones que se realizarán durante la infancia y la adolescencia.

Las recomendaciones deben incluir métodos para la detección de antecedentes de riesgo, condiciones médicas actuales y riesgos futuros, así como también debe incluir una sistematización de la evaluación de la ingesta y de la actividad física.

Es importante destacar que el control del sobrepeso y obesidad en los niños es un proceso a largo plazo y que no se debe esperar el éxito inmediato. El niño y la familia deben ser motivados para lograr y mantener pequeños cambios duraderos, ya que tendrán beneficios en el largo plazo.

A **Objetivos y expectativas**

Se deben establecer metas y expectativas reales, evitando frustraciones innecesarias. Para los niños que tienen sobrepeso u obesidad leve, el mantenimiento del peso (y no la pérdida de peso) es suficiente para mejorar el bienestar y el perfil metabólico. El descenso agudo de peso, ya sea inducido por modificaciones de estilo de vida o por la farmacoterapia, tiene una baja tasa de éxito, resulta poco satisfactorio a largo plazo y suele llevar en forma rápida a la recuperación del peso original.

Por lo tanto, los niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad deben ser motivados a realizar cambios a largo plazo en su estilo de vida. A medida que ocurren los cambios positivos, cabe esperar una pérdida de peso pequeña pero constante.

El contexto del tratamiento de la obesidad

En los adolescentes puede ser sostenible una pérdida de peso de 1 a 2 kg por mes.

Los cambios en la composición del cuerpo (aumento de masa magra a cambio de la grasa o la reducción de la circunferencia de la cintura) mejoran el estado general y el perfil metabólico del individuo aunque no haya pérdida significativa de peso corporal.

El profesional debe hacer hincapié sobre el importante papel que cumplen los padres en el tratamiento del niño con obesidad. La gran mayoría de los consejos nutricionales y sobre actividad física no sólo están dirigidos al niño sino a toda la familia. Los padres son los responsables de hacer las compras y de preparar las comidas. Es necesario recordarles, además, que son ellos los modelos para sus hijos y deben educar con el ejemplo.

Es de esperar que los cambios positivos en el estilo de vida se repliquen para todo el grupo familiar. **Los beneficios potenciales de estos cambios para toda la familia deben ser explicados y reafirmados repetidamente en todas las consultas.**

Las principales recomendaciones se centran en la consulta médica, midiendo la oportunidad de influir sobre la rutina familiar. No obstante, también la escuela y los entornos de la comunidad pueden ser lugares propicios para establecer conductas preventivas de la obesidad. Estas intervenciones con los niños y adolescentes y sus respectivas familias deben estar acompañadas por intervenciones en su comunidad.

B Barreras

Denominamos barreras a los factores que pueden interferir en una adecuada evolución clínica o en el sostenimiento del niño o la familia en el cambio de estilo de vida.

Si bien existe una amplia gama de factores que podrían interferir en la buena evolución del tratamiento, la mayor parte de ellos se relacionan con la falta de adhesión por parte del niño y la familia. En general, pueden ser descubiertos durante la consulta médica, pero solamente aparecerán si se indaga sobre ellos específicamente. En los niños de menor edad, las familias pueden manifestar saturación respecto de las indicaciones, mientras que en los niños mayores o adolescentes puede aparecer resistencia de parte de los propios pacientes.

Algunos aspectos a considerar:

- 1 Disociación entre la realidad esperada y la expectativa familiar.

- 2 Dificultad del niño o la familia para enfrentar el incumplimiento de las indicaciones, ante la figura “hegemónica” del médico.
- 3 Familias desintegradas o monoparentales que no acuerdan en conjunto sobre los cambios a establecer.
- 4 Distancia geográfica entre el barrio donde reside la familia y el Centro de Salud donde asiste al tratamiento.
- 5 Situación laboral o económica de los padres.
- 6 Falta de modelos parentales positivos.

C La Familia como sostén del tratamiento individual

Como en todas las consultas pediátricas, es indispensable analizar el medio familiar.

Por un lado, es necesario detectar los factores de riesgo familiares para el desarrollo de obesidad y sus complicaciones. Por el otro, habrá que identificar las características de la familia que puedan ser factores protectores, es decir, que favorezcan una regulación saludable del peso.

A continuación se describen las diferentes etapas del tratamiento para el sobrepeso y la obesidad. Cada etapa podrá aplicarse en forma progresiva según las co-morbilidades existentes y/o el éxito o fracaso observado con intervenciones más sencillas. El equipo de salud debe evaluar la conveniencia de iniciar el tratamiento con la etapa 1 o la etapa 2.

1 Concepto general de la etapa

Esta etapa está orientada a las primeras modificaciones individuales y familiares indispensables, para comenzar con algunos cambios que tienen como objetivo final mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física.

2 Intervención nutricional

Los objetivos de una nutrición adecuada en la infancia consisten en lograr un peso corporal normal a través del desarrollo de hábitos alimentarios saludables. El objetivo de la intervención no es lograr cambios transitorios, sino generar cambios sustentables para el resto de la vida.

...

La familia debe acompañar los cambios de hábitos que el niño requiere.

Etapas del tratamiento⁶²

ETAPA

1

Prevención “PLUS”

62. Barlow SE. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics* 2007; 120 (Supl 4): S 164-S 92.

El primer paso para un asesoramiento nutricional exitoso consiste en realizar una evaluación de los hábitos alimentarios y la ingesta calórica. La evaluación nutricional debe incluir una anamnesis alimentaria que indague sobre el consumo de frutas y hortalizas, bebidas azucaradas, comidas de alto contenido graso (industrializadas, provenientes de restaurantes de comidas rápidas, etc.) y el tamaño de las porciones. También se debe preguntar sobre los patrones de comida y colaciones, que consideren la calidad y la frecuencia de las comidas.

En los Centros de Atención Primaria cualquier profesional de la salud puede formular una serie de preguntas sencillas, centradas en los hábitos alimentarios que mantienen una fuerte asociación con el balance de energía y pueden ser modificables para su mejora.

Para la consulta en Atención Primaria se sugieren dos cuestionarios auto-administrados: una evaluación rápida para los niños y adolescentes en general (“Historia Personal de Nutrición, Hábitos y Actividad Física”, ver Anexo XII) y otra destinada a aquéllos que consultan por sobrepeso como evaluación inicial (“Pongámonos en forma juntos”, ver Anexo XIII).

La primera intervención nutricional implica realizar recomendaciones sencillas, que tienden a mejorar los hábitos de vida. No por ello son menos importantes o valiosas. Muchas veces, esta intervención por sí misma logra reducir la ganancia de peso. Los agentes de salud tendemos a considerar que las indicaciones deben ser como los medicamentos: precisas y puntuales. Sin embargo, la mayoría de las veces, es más difícil modificar una ingesta frente al televisor que indicar un antibiótico, a pesar de que la evidencia científica da muestras claras de la influencia de este factor sobre la adiposidad futura.

Si los equipos de atención primaria trabajamos convencidos de la efectividad de este nivel de intervención, probablemente logremos mejores resultados a largo plazo.

Consejos prácticos para un primer nivel de intervención

- A** Reducir al mínimo las bebidas azucaradas, como gaseosas y jugos comerciales listos y para preparar. Lo ideal sería que estas bebidas fueran remplazadas por agua como principal fuente de hidratación o por jugos naturales de frutas frescas.
- B** Establecer un horario regular de comidas con colaciones entre las comidas principales. Recomendar para las colaciones el consumo de frutas, hortalizas y lácteos descremados.

- C** Promover el buen hábito de comer en la cocina o comedor (evitando hacerlo delante del televisor encendido), comiendo sentado, lentamente y masticando bien.
- D** Aumentar el consumo de frutas y verduras, al menos a 5 porciones diarias, variando formas, colores, texturas y formas de preparación.
- E** Promover el consumo de carbohidratos complejos (por ejemplo granos enteros, harinas panificadas) en lugar de hidratos de carbono simples (por ejemplo: dulces, golosinas y azúcares).
- F** Fomentar el consumo de carnes magras y evitar el consumo de alimentos o preparaciones fritas o salteadas con aceite o grasa.

Recomendaciones vinculadas a la composición nutricional del plan alimentario

Desarrollar una alimentación saludable:

- 1** Fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida y, a partir de ese momento, continuarla junto con la incorporación de alimentos sólidos hasta los 24 meses de edad.
- 2** Rica en calcio (tamaño y cantidad de productos lácteos en forma diaria).
- 3** Rica en fibra.
- 4** Equilibrada en macronutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas en proporciones recomendadas para la edad).
- 5** Con bajo aporte de sal agregada.
- 6** Limitar el consumo de alimentos con alta densidad calórica.

...

Los hábitos alimentarios se constituyen en los primeros años.

En esta etapa se busca alcanzar modificaciones generales de la alimentación, haciendo referencia a las Guías Alimentarias para su grupo poblacional.

Muchos de los niños que asisten a la consulta pediátrica tienen una ingesta que supera el requerimiento calórico y esto suele asociarse con una mayor ingesta de grasas, especialmente grasas saturadas (golosinas, dulces, alimentos de copetín, frituras).

Buena parte de la población argentina en general, no cubre las recomendaciones diarias de frutas y vegetales.

La adaptación de la ingesta diaria a las recomendaciones suele mejorar

la calidad de la alimentación, corrigiendo la composición nutricional de la dieta y disminuyendo la ingesta de alimentos no-nutritivos.

Estas Guías Alimentarias son un instrumento educativo muy importante para una primera etapa de intervención. Brindan la base para una alimentación saludable y variada para la población en general.

Las Guías Alimentarias destacan los lineamientos para un consumo de cantidades de energía apropiadas para el sexo, la edad, la actividad física y la situación biológica. Sugieren que la ingesta energética permita al niño mantener un IMC dentro de los límites normales. Buscan incentivar al consumo de una amplia variedad de alimentos, en porciones adecuadas, para asegurar la correcta utilización biológica de todos los nutrientes.

Con relación a los **carbohidratos** de la dieta, el aporte energético debe representar un 50-60% del Valor Calórico Total (VCT), donde los azúcares simples no superen el 10%, y la ingesta de fibra dietética debe aumentar progresivamente hasta alcanzar los 25-30 g/d para los mayores de 2 años.

Las metas nutricionales en relación al consumo de **grasas** consisten en no superar el 30% del VCT, con la siguiente distribución porcentual aproximada de ácidos grasos:

10% de ácidos grasos saturados,

10% de ácidos grasos monoinsaturados y

10% de ácidos grasos poliinsaturados.

El consumo de **colesterol** no debe superar los 300 mg/día. Asimismo es importante evitar las grasas trans.

Es fundamental que el niño consuma cantidades adecuadas de grasa, fomentando la ingesta de alimentos de origen animal magros (con bajo contenido de grasa) y el aumento de frutas secas, semillas y aceites vegetales crudos.

Se aconseja la selección de cortes de carnes magros, quitando la grasa visible y usando métodos de cocción donde no se utilice agregado de cuerpo grasoso. Se debe considerar el consumo de pescado, pollo y cerdo más veces a la semana, evitando y disminuyendo el consumo de fiambres, embutidos y aderezos grasos.

El **calcio** y el **hierro** son minerales fundamentales para considerar en este grupo etáreo, dado que ambos son nutrientes críticos en cuanto

a su disponibilidad, cuyos requerimientos diarios por lo general no se cubren.

Se debe alcanzar un aporte de **calcio** de 1.000 mg/d. Esto se logra consumiendo en forma diaria alimentos que son fuente de calcio, como leches, yogures y quesos. Es importante tener en cuenta que la mayor proporción del calcio ingerido debe ser de origen lácteo. Por otro lado, es oportuno considerar que los productos semi-descremados o descremados no tienen menos calcio que los productos enteros y se recomiendan a partir de los dos años de edad.

En la industria contamos con alimentos fortificados con **calcio**, como panes, harinas, yogures, leches, jugos de frutas, etc. Es considerable también realizar actividad física en forma periódica, para una mejor asimilación de este nutriente.

El consumo de **hierro** debe alcanzar los 18 mg/d. Existen estrategias para cubrir los requerimientos de este mineral.⁶³

- 1 Educación alimentaria nutricional para potenciar la bio-disponibilidad de este nutriente en todo el grupo familiar. Su principal vía de aporte es la ingesta de carnes. Tener en cuenta que 100 g de carne contienen entre 2 y 3 mg de hierro aproximadamente.

La absorción del hierro contenido en legumbres y hortalizas se favorece si los combinamos con el consumo de cítricos o con carnes.

- 2 Suplementación con hierro para las poblaciones en riesgo. Los niños y adolescentes pueden considerarse una población en riesgo.
- 3 Consumo de alimentos fortificados y de buena calidad de nutrientes (leche y derivados, harinas).

El valor calórico de referencia para los niños y adolescentes varía con el sexo, la edad y la actividad física, por lo que para cada individuo es necesario referirse al Anexo XIV.

Es fundamental que los requerimientos de nutrientes esenciales como las vitaminas y minerales, específicamente: hierro, calcio y las proteínas, no se vean comprometidos.

63. Calvo E, Longo E, Aguirre P, Britos S. Prevención de anemia en niños y embarazadas en la Argentina. Actualización para Equipos de Salud. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2006.

Según se verá, la intervención nutricional puede variar, en cuanto a la intensidad de la recomendación, en función del grado de sobrepeso y morbilidad del niño o adolescente. No obstante, estos principios básicos aplican para todos los niños mayores de 2 años y sus familias y se suman a cualquier nivel de intervención adicional.

...

*Limitar las horas
pantalla a menos de
2 horas diarias.*

3 **Otras intervenciones generales**

- A** Limitar el número de horas transcurridas frente a la televisión (y otras pantallas) a ≤ 2 horas diarias. Si el niño es menor de 2 años de edad, lo recomendable es que no esté frente al televisor. En el caso de niños que disponen para dormir de un ambiente individual o compartido con hermanos, es aconsejable que no haya en dicho ambiente un televisor ni una computadora, protegiéndose así este espacio de toda actividad de pantalla.
- B** Mantenerse físicamente activo por lo menos 1 hora al día. El juego libre es el más apropiado para los niños pequeños. Los niños mayores deben encontrar actividades físicas que disfruten, como deportes, danza, artes marciales, ciclismo o caminatas.
- C** Preparar en casa un mayor número de comidas, en lugar de comprarlas hechas en restaurantes o comercios
- D** Comer todos en familia sentados a la mesa, por lo menos 5 ó 6 veces por semana.
- E** Consumir un desayuno todos los días (de buen valor nutricional).
- F** Involucrar a toda la familia en los cambios de estilo de vida
- G** Permitir que el niño autorregule sus comidas y evitar comportamientos de alimentación excesivamente restrictivos.

El equipo de salud deberá facilitar el acceso a las opciones de alimentación comunitaria y gratuita. Para ello es necesario conocer los programas, las organizaciones y los recursos existentes en el ámbito local y establecer con ellos un sistema de trabajo en red.

Para la prevención, además debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- 1 Las familias y el equipo de salud deben trabajar juntos para identificar las conductas adecuadas al objetivo. Las consideraciones incluyen la mayoría de los comportamientos actuales que contribuyen al desequilibrio de la energía, los valores culturales de la familia y las preferencias, la situación económica, y la motivación del niño y la familia para hacer cambios positivos.
- 2 Mediante la entrevista motivacional, el profesional de la salud puede determinar los comportamientos prioritarios y los valores del grupo familiar.
- 3 Es necesario realizar un seguimiento continuo y citar para un mayor número de consultas y controles que si se tratara del seguimiento pediátrico habitual.
- 4 Son los médicos, los nutricionistas y los enfermeros de práctica avanzada quienes, con una formación adecuada, pueden proporcionar este nivel de tratamiento.

Luego de 3 a 6 meses, si el niño no ha mejorado su condición, el profesional puede ofrecer el siguiente nivel de atención de la obesidad.

1 **Concepto general de la etapa**

Este nivel de tratamiento de la obesidad se distingue del nivel Prevención Plus por la estructura y el apoyo previstos para que el niño alcance los comportamientos deseables, considerando comidas específicas y objetivos de actividad física definidos por directivas y pautas más concretas.

2 **Intervención nutricional**

En esta segunda etapa se espera una “Alimentación con disminución del aporte de grasa y azúcar y una mayor ingesta de fibra y agua”, seleccionando alimentos de baja densidad calórica como son las frutas y los vegetales.

Es esencial que durante este período de rápido crecimiento, las vitaminas y minerales (como el hierro o el calcio) no se vean comprometidos. La intervención dietética en el control del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes ha tendido a reflejar las tendencias de gestión similares a los adultos. Las dietas bajas en grasas se han vuelto más frecuentes.

ETAPA

2

**Control de Peso
Estructurado**

Muchos estudios de intervención dietética en niños con sobrepeso utilizaron dietas de bajo contenido de grasa. La evidencia proporcionó resultados que muestran que la dieta no compromete el estado nutricional del hierro, ácido fólico, retinol y zinc. Por lo tanto, se puede concluir que una dieta baja en grasa, en niños, es nutricionalmente segura.

La mayoría de los planes alimentarios para el control de peso en niños y adolescentes sugieren la elección de alimentos bajos en grasas. Una dieta baja en grasa en general, ofrece una ingesta diaria de 55 gramos, equivalentes al 25% del valor calórico total aproximadamente.

Especificaciones nutricionales y dietéticas que corresponden a un segundo nivel de intervención

-  Consumir leche, yogures y quesos, descremados. Son la mejor fuente de calcio y se necesitan 3 porciones diarias. Seleccionar quesos de pasta blanda o untables magros.
-  Comer una amplia variedad de carnes rojas magras y blancas, retirando la grasa visible antes de cocinar. Lo que cada uno necesita es un trozo del tamaño de la palma de la mano, una vez por día. Preferir el consumo de pescado, por lo menos una vez a la semana.
-  Comer frutas y verduras de todo tipo y color. Cuantos más colores incluyamos, más vitaminas y minerales obtendremos. Banana, no más de una por día. Consumir una porción de vegetales en cada una de las comidas principales (almuerzo y cena). Utilizar las frutas en postres, colaciones de media mañana y exprimidas o licuadas en meriendas o desayunos.
-  Pan, pastas, arroz y legumbres nos dan energía para nuestra actividad diaria. Dos porciones de pan blanco diarias y, tres o cuatro veces por semana, pastas, polenta, arroz o legumbres suele ser suficiente.
-  Preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar. Dos cucharadas soperas por día, variando entre aceite de oliva, de girasol, de maíz y de soja, son adecuadas para mantener el organismo en condiciones saludables. Evitar el uso de aderezos grasos como cremas, salsas y mayonesa.
-  Realizar 4 comidas diarias.

Tratar de disminuir el consumo de:

-  Lácteos con alto contenido de grasa: queso fundido, quesos duros, queso de rallar, manteca, margarina, crema.
-  Cordero, vísceras (lengua, riñón, mondongo, corazón, molleja, achuras), salchichas y hamburguesas.
-  Fiambres, patés, embutidos.
-  Frituras, empanadas, pizza. Las empanadas se pueden hacer con masa dietética, rellenos con poca grasa y cocinadas al horno. Contarlas como una porción de pastas y cereales. Luego, cocinarlas al horno o sartén, con el mínimo de aceite.
-  Facturas, tortas, masas, galletitas dulces rellenos. Preferir tostadas de pan francés con dulce light, o vainillas o galletitas sin pastas de relleno.
-  Mayonesa, sopas crema, manteca. Se pueden consumir, siempre con moderación, mayonesa y sopas-crema light.
-  Golosinas, helados, productos de copetín. Se puede consumir una golosina pequeña por día en forma de bocadito, evitando que sea consumido en la cena.
-  Gaseosas comunes, jugos azucarados, gelatinas comunes. Reemplazarlos por las versiones dietéticas o jugos frescos sin azúcar. Optar por agua como bebida durante las comidas.
-  Azúcar y sal. Utilizar edulcorantes (preferentemente, sucralosa o stevia) y sal, con mucha moderación.

Centrándose en los hábitos de consumo de grasas, es necesaria la educación alimentaria nutricional para la realización de las compras y selección de alimentos, en lugar de restringir su consumo. Los padres desempeñan un papel fundamental en las elecciones que realizan respecto a la disponibilidad de alimentos en el hogar y la preparación de los mismos. También es importante trabajar en la lectura de las etiquetas.

3 **Otras Intervenciones generales**

- Reducción de las horas transcurridas frente al televisor y otras pantallas; como máximo, 1 hora al día.
- Actividad física o juego activo durante 60 minutos diarios.
- Seguimiento de la ingesta alimentaria y de la actividad física a través del uso de los registros semanales.

También debe tenerse en cuenta que:

- 1 El plan de alimentación requiere de un nutricionista o un médico entrenado.
- 2 Profesionales deberían tener algún tipo de formación en entrevistas de motivación y en Consejería en hábitos alimentarios y ser buenos educadores, para establecer los objetivos iniciales con las familias y sostenerlas.
- 3 Para un adecuado control de peso, las visitas deben ser mensuales.
- 4 Algunas prácticas pueden brindarse de forma grupal.

Las etapas 1 y 2 pueden realizarse en Centros de Atención Primaria de la Salud, con buenas posibilidades de eficacia a corto y largo plazo. Para la inclusión de niños y adolescentes en programas más intensivos de control de peso, se sugiere la derivación a centros especializados que trabajen con equipos interdisciplinarios con experiencia en tratamiento de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad y sus comorbilidades.

ETAPAS

3y4

Las etapas 3 y 4 del tratamiento de la obesidad infantil quedan reservadas para equipos interdisciplinarios capacitados para tal fin.

Aquí se resumirán los conceptos básicos de cada etapa sin detallar la intervención, con el objetivo de que los agentes de salud consideren la indicación de tratamiento especializado y realicen la derivación oportuna.

En la etapa 3 se considera la implementación de un “Plan de alimentación controlado en calorías”. En la mayoría de los casos, se considera un “Plan Nutricional de 1400-1500 Kcal/d totales”. No son recomendables en pediatría los planes menores a 1.200 Kcal/d. Debe mantenerse una distribución armónica de macronutrientes, controlando el valor calórico. Es fundamental que el diseño del plan nutricional esté a cargo de profesionales especializados.

En la etapa 4, se incluyen los tratamientos farmacológicos, quirúrgicos, o los planes nutricionales de muy bajo valor calórico. Una minoría de pacientes pediátricos en Argentina requerirán este nivel de intervención, los que quedan reservados para Centros Hospitalarios de Alta Complejidad.

La contabilización estricta de las calorías puede ser contraproducente para el aprendizaje de un modelo de alimentación saludable.⁶⁴ Es preferible educar para la toma de decisiones y la elección de opciones alimentarias más saludables. El actual enfoque nutricional para los niños debe basarse en una forma diferente de comer, poniendo el énfasis en la calidad, el orden y la seguridad alimentaria, antes que en la cantidad.

Se ha investigado la conducta alimentaria de las niñas, mostrando que madres muy restrictivas se asocian con hijas con mayor adiposidad. Mientras que modelos positivos en relación a la ingesta de frutas y vegetales y al desarrollo de actividad física producen el efecto opuesto.^{65 66}

La adopción de pautas saludables por parte de hijos y padres debe centrarse más intensamente en la acción que en el discurso, con ánimo de proteger la conducta alimentaria futura y fortalecer la percepción de la imagen corporal.⁶⁷

En los tratamientos para el control de peso, el papel de los padres es fundamental y les toca a los agentes de salud hacerles ver que, si bien son los padres quienes eligen qué se compra –regulando así la disponibilidad de alimentos en el hogar–, qué se prepara y a qué hora, son los niños quienes deben aprender a realizar sus propias elecciones sin presiones externas al horario de la comida.

El riesgo de desarrollar trastornos de alimentación secundarios a un programa de control de peso ha sido muy pocas veces documentado. Sin embargo, hay muchos reportes en la literatura que muestran el

El cuidado de la conducta alimentaria

Potenciales riesgos y efectos adversos asociados al tratamiento

64. Braet C, Van Winckel M, Van Leeuwen K. Follow-up results of different treatment programs for obese children. *Acta Paediatr* 1997;86(4):397-402.

65. Francis LA, Birch LL. Maternal influences on daughters' restrained eating behavior. *Health Psychol* 2005;24(6):548-54.

66. Francis LA, Birch LL. Maternal weight status modulates the effects of restriction on daughters' eating and weight. *Int J Obes (Lond)*. 2005;29(8):942-9

67. Neumark - Sztainer D. *I'm, like, SO fat! Helping your teen make healthy choices about eating and exercise in a weight-obsessed world*. The Guilford Press. Nueva York, 2005

compromiso psicológico del sobrepeso y la obesidad como condición social, así como la asociación con una menor autoestima.

La falta de tratamiento de la obesidad se asocia con una adopción más frecuente de métodos no saludables para el control de peso por parte de los adolescentes y con mayor riesgo de desarrollo de trastornos alimentarios.

La actividad física como parte del tratamiento

Modelos de intervención

Nivel 1

El tipo de intervención centrada en el aumento del gasto energético, a realizarse en una primera instancia en los niños con sobrepeso, no difiere de las recomendaciones pediátricas para la población general. Las mismas medidas que se adoptan para el tratamiento en Nivel 1 son las que se sugieren en los programas de prevención para niños y adolescentes.

En los niños con sobrepeso, el valor del gasto de energía es importante para controlar el incremento de la adiposidad y mantener la masa magra.

Consejos prácticos para un primer nivel de intervención

- 1 Aumentar la actividad física cotidiana y la aptitud. Promover las caminatas a la escuela, sugerir el uso de la bicicleta camino a la escuela o en un predio seguro.
- 2 Incentivar la participación en actividades deportivas. Promover, tanto como sea posible, la realización de pequeñas cantidades de actividad, moderada a vigorosa, por medio del juego, el baile y actividades que impliquen movimiento.
- 3 Se sugiere, para facilitar la tarea, que el agente de salud conozca las opciones gratuitas o económicamente accesibles que se ofrecen en el barrio o en la comunidad, para ayudar a las familias a incluirse en actividades posibles y realistas.
- 4 Reducir las actividades sedentarias (televisión, computadora, videojuegos).
- 5 Sugerir estrategias realistas para no superar las 2 horas por día frente a las pantallas (“TV inteligente”).
- 6 Sugerir actividades conjuntas que involucren a los padres los

fines de semana (utilización de parques públicos, caminatas familiares, fútbol, etc.).

- 7 El nivel mínimo recomendado de actividad física es de 1 hora diaria, con intensidad moderada a vigorosa.
- 8 Promover cualquier tipo de actividad agradable y divertida que implique mayor movimiento.

Intervenciones individuales/ familiares para disminuir el sedentarismo e incrementar la Actividad Física

El sedentarismo, en general medido por las horas diarias de exposición a pantallas (TV, computadora, videojuegos) es un factor de riesgo para la obesidad y sus alteraciones metabólicas.

Las formas de recreación en familia y las costumbres relacionadas con momentos de esparcimiento tienen gran influencia sobre la forma en que los niños y adolescentes lo hacen. En general, si los padres son sedentarios, los niños también lo son, salvo que la familia ponga especial esfuerzo en favorecer mejores hábitos de actividad física en sus hijos.

Para estimular la actividad física espontánea se puede, por ejemplo, aconsejar a las familias que caminen más para dirigirse a sus actividades cotidianas

Las actividades familiares que incluyen actividad física espontánea o deportiva son una muy buena alternativa para aumentar el gasto energético y favorecer una mejor composición corporal. Esto incluye paseos al aire libre, caminatas, uso de bicicletas, etc.

Un aspecto a tener en cuenta es conocer el entorno social y las características de la comunidad en la que vive la familia.

La inseguridad en los espacios públicos es un factor limitante de la actividad física. La posibilidad de jugar en plazas, de usar espacios para correr, saltar, etc., aumenta el nivel de actividad física.⁶⁸

Es ideal que las escuelas permitan juegos motores en los momentos de recreación y dediquen tiempo a la educación física sin discriminar a los niños con sobrepeso/obesidad por ser menos "atléticos".

...

Evaluar la cantidad de horas diarias habituales en actividades físicas.

68. Roemmich, J.N., et al., *The neighborhood and home environments: disparate relationships with physical activity and sedentary behaviors in youth.* *Ann Behav Med* 2007; 33(1):29-38.

Es clave favorecer el uso del cuerpo para actividades cotidianas como jugar, desplazarse a la escuela, y promover que el tiempo compartido en familia incluya menos actividades sedentarias, además de estimular la actividad deportiva

Nivel 2

En las etapas 3 y 4 del tratamiento de la obesidad infantil, la planificación del tratamiento es más estructurada y los pacientes que se incorporan en ese nivel de intervención suelen presentar, con mayor frecuencia, co-morbilidad clínica asociada a la obesidad. Por eso, la actividad física se corresponde en ellas más con una “prescripción” que con una “recomendación”.

La evidencia científica respecto de los niveles de intervención en obesidad grave y obesidad mórbida aún no han sido estudiados. Tampoco hay clara evidencia de la duración, intensidad e intervención más eficaces. Sin embargo, a pesar de la falta de revisiones al respecto, podrían imitarse algunos modelos similares a los que se practican con adultos.

En este nivel de intervención sería ideal la incorporación de un terapeuta físico o kinesiólogo especializado en niños y adolescentes con sobrepeso, que considere la capacidad física, la tensión arterial y el impacto del peso corporal sobre el aparato locomotor, para diseñar un programa de entrenamiento físico acorde al niño, su edad y su salud.

La entrenabilidad del tejido muscular que se logra a través del ejercicio físico es crítico a este nivel de intervención, ya que la capacidad de trabajo muscular, esta positivamente asociada con la capacidad metabólica de éste en la oxidación de grasas y azúcares, y negativamente asociada con los procesos de sarcopenia (pérdida de tejido muscular).

La inclusión de los niños en programas de ejercicios físico forma parte del tratamiento en todos los niveles de intervención, ya que produce sensibilización de insulina con la consecuente acción directa sobre el metabolismo tanto de lípidos como de hidratos de carbono, y de los factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial.

Cómo trabajar con la comunidad

VII.

Nuestro sistema de salud ha tenido y tiene una tendencia al abordaje individual, con estrategias orientadas desde un consultorio, a la atención de la enfermedad a expensas de la promoción de la salud, ya sea en el Primer Nivel de Atención como en el resto del sistema.

Se atribuye al Primer Nivel de Atención la responsabilidad de la mayor parte de acciones preventivo-promocionales dado que es ese eslabón sanitario, el más cercano a la comunidad, desde donde se tiene más conocimiento de la misma y donde es deseable que el trabajo sea, en su mayor parte, programado y continuo, con previsión del tiempo necesario para dedicar a estrategias como las que aquí se promueven.

Muchas veces sucede que los equipos de salud repiten el modelo hospitalario en el espacio del centro de salud y realizan sus acciones “paredes adentro”, en forma no articulada.

Desde Alma Ata (1978)⁶⁹ se plantea la estrategia de Atención Primaria de la Salud como una parte fundamental para dar a las personas y comunidades herramientas apropiadas para el cuidado de la salud, planteo que fue reforzado por la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud.⁷⁰ Por otra parte existen vastas experiencias en América Latina en relación con la aplicación del modelo de Atención Primaria Orientada a la Comunidad (APOC)⁷¹ como una estrategia que permite ampliar el horizonte de acción con mayor efectividad y eficacia para alcanzar las metas y objetivos de la promoción de la salud.

Cabe mencionar que en las últimas dos décadas se ha avanzado con diferentes programas y propuestas hacia un protagonismo activo de los Centros de Salud y hacia el aumento de la cantidad y variedad de profesionales que allí trabajan, como así también en la promoción de estrategias de trabajo interdisciplinarias para la resolución de los problemas.

•••

La consulta por obesidad requiere un modelo de consulta centrado en los hábitos de vida y el involucramiento de la familia.

69. Declaración de Alma-Ata. 1978. http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata_declaracion.htm

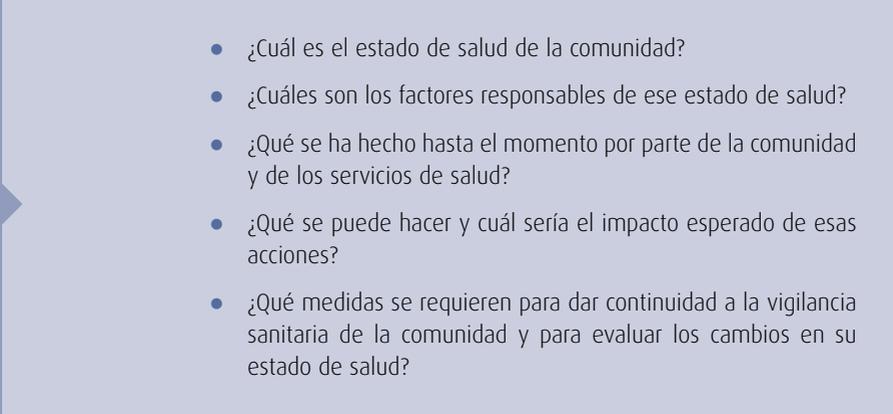
70. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. 1986. <http://www.paho.org/spanish/HPP/OttawaCharterSp.pdf>

71. Gofin J, Gofin R. Atención primaria orientada a la comunidad: un modelo de salud pública en la atención primaria. *Rev Panam Salud Publica* 2007;21:177-84.



Son estos equipos los que tienen la oportunidad de elaborar estrategias de trabajo como las que se presentan más adelante en el presente documento, que son acciones que involucran a más de un sector y en las cuales el sector salud tiene una parte de las tareas y responsabilidades.

Las preguntas que orientan la acción en APOC son:

- 
- ¿Cuál es el estado de salud de la comunidad?
 - ¿Cuáles son los factores responsables de ese estado de salud?
 - ¿Qué se ha hecho hasta el momento por parte de la comunidad y de los servicios de salud?
 - ¿Qué se puede hacer y cuál sería el impacto esperado de esas acciones?
 - ¿Qué medidas se requieren para dar continuidad a la vigilancia sanitaria de la comunidad y para evaluar los cambios en su estado de salud?

Cada una de estas preguntas orienta hacia la implementación de procesos que den por una parte respuestas concretas desde una perspectiva del sistema de salud, de la comunidad y de los determinantes sociales pero que asimismo consideren la factibilidad de las acciones que se propongan con un criterio de realidad y factibilidad. Para facilitar el análisis de las prioridades de cada una de esas acciones. Es conveniente considerar:

- la importancia relativa del problema de salud (magnitud, gravedad e impacto económico);
- la factibilidad de una intervención (recursos, conformidad con la política en salud e interés del personal sanitario);
- la eficacia prevista de la intervención (evidencia de la eficacia y factores locales relacionados con ella);
- la justificación de los costos (de acuerdo con cada problema de salud);
- las necesidades sentidas por la comunidad (según los componentes anteriores).

Entre las estrategias sencillas y factibles que posibilitan crear las condiciones para un entorno protector de la salud, podemos mencionar:

- la iluminación de las plazas o la construcción de ciclovías o corredores saludables que permitan a los niños y sus familias realizar actividades recreativas o deportivas al aire libre.
- modificar los alimentos de alta densidad energética, reformulando los productos ofertados por el mercado y dirigidos al público infante juvenil.
- impulsar el desarrollo de alimentos nutritivos y saludables (adecuados en azúcares, grasas y calorías).
- cambiar el entorno sociopolítico promoviendo legislaciones que reglamenten y recompensen, por ejemplo, a los fabricantes de productos alimenticios de valor nutricional. La Cámara de Senadores de la provincia de Buenos Aires aprobó en 2010 un proyecto de Ley que establece el programa de alimentación saludable en los kioscos que funcionen en establecimientos educativos de gestión pública y privada de esa provincia.

Otros ejemplos para aumentar la disponibilidad de alimentos adecuados son:

- La iniciativa regional “América Latina libre de grasas trans”, promovida por la Organización Panamericana de la Salud e integrada por los sectores académicos, industriales y ministerios públicos de los países participantes.
- En nuestro país, el antecedente de esta propuesta lo constituye el trabajo del grupo de investigación de la Universidad Nacional de La Plata, PROPIA (Programa de Prevención del Infarto en Argentina) que, a partir del análisis de la composición lipídica de los alimentos de consumo masivo, desarrolló y avaló productos modificados en su perfil de grasas, reemplazando las grasas saturadas o hidrogenadas presentes en los alimentos por grasas insaturadas.

De esta manera, una mayor disponibilidad de alimentos saludables, de ambientes y espacios públicos que favorezcan la práctica de la actividad física, más políticas públicas tendientes a crear entornos protectores, generan un impacto significativo sobre la salud de la comunidad.

Estrategias posibles para crear entornos protectores

El camino natural para el trabajo comunitario

Se presentan a continuación algunas recomendaciones a tener en cuenta cuando el equipo de salud decide iniciar acciones en comunidad.

- **Conocer a la gente y sus necesidades**

El conocimiento de los integrantes de la comunidad, sus actores sociales y las necesidades percibidas por éstos permite legitimar los siguientes pasos en el camino del trabajo con la comunidad.

- **Sensibilizar y promover la participación de líderes, representantes de instituciones y organizaciones de diversa índole.**

La participación de la mayoría de estos actores comunitarios resulta clave para lograr mejoras permanentes en el estilo de vida de niños y adolescentes. Podrían participar activamente representantes o autoridades de sociedades de fomento, clubes, escuelas, líderes comunitarios, promotores de salud, equipos de salud, docentes y directivos de escuelas de todos los niveles, ONGs, organizaciones de boy scouts, grupos religiosos y otros grupos de la comunidad.

- **Generar ámbitos de intercambio sistemático entre la comunidad y los equipos de salud**

Para la construcción conjunta se requiere de un ámbito que favorezca la comunicación y la interacción entre actores de los diferentes sectores. Esto implica una real apertura al diálogo y a la concertación, para que, al mismo tiempo que se avanza hacia los objetivos particulares de cada organización o institución, se procure alcanzar el objetivo común.

- En aquellas comunidades en las cuales aún no se ha trabajado en estos temas, se recomienda iniciar las acciones de prevención y tratamiento de la obesidad infantil a partir de la realización de actividades específicas sobre alimentación y actividad física, que permitirán al grupo ganar confianza, cohesión interna y experiencia.
- En aquellas comunidades donde se están desarrollando actualmente actividades aisladas, se propone formular un programa que responda a los intereses comunes y al objetivo propuesto, aunando esfuerzos y aprovechando los recursos existentes, con la participación de representantes de las instituciones locales.
- En las comunidades donde existen programas de prevención y tratamiento de la obesidad infantil, se propone evaluar el curso de las actividades y pensar en nuevos actores e instituciones locales que puedan tener interés en incorporarse, para reforzar, ampliar, potenciar o expandir el programa.

En las tres situaciones mencionadas es necesario generar un ámbito de planificación, ejecución y evaluación de actividades de promoción de la salud y de prevención y tratamiento de la obesidad infantil, en el cual participen los actores y sectores mencionados precedentemente.

La frecuencia y periodicidad de las reuniones en este ámbito será establecida por cada comunidad según las oportunidades y posibilidades, teniendo en cuenta que, en general, para preparar una actividad se requiere de un mínimo de dos reuniones previas.

- **Planificación de acciones conjuntas: equipo de salud-comunidad**

Entendiendo las funciones y múltiples tareas del equipo de salud y la demanda de atención –que, en muchos lugares del país, supera a la oferta de profesionales de la salud–, se recomienda comenzar con un mínimo compromiso de tiempo y una actividad pequeña y sostenible, que luego pueda incrementarse y expandirse sobre bases sólidas.

Se sugiere comenzar con una actividad comunitaria trimestral, intensificando posteriormente las intervenciones de prevención y tratamiento. Se aconseja lograr un mínimo de:

- una actividad mensual comunitaria sobre alimentación;
- acompañamiento o derivación a instituciones de salud públicas o privados de bajo costo, para la práctica de actividad física periódica;
- conformación de un grupo de niños con sobrepeso/obesidad y sus familias.

En la situación ideal, estas actividades deberían ser parte de un programa integrado por los diferentes representantes de la comunidad y de los sectores de salud y educación, que cuente con el apoyo institucional del nivel municipal, de las organizaciones e instituciones locales, de los comercios o cámaras de comercio de la zona, etc.

- **Optimizar los recursos existentes, que son generados por todos los actores de la comunidad**

Por lo general, existen en las comunidades actividades deportivas destinadas a niños y adolescentes, que no son aranceladas o tienen un bajo costo y que pueden promoverse desde el centro de salud. Además, pueden realizarse acuerdos o alianzas con instituciones locales como clubes y sociedades de fomento, para organizar actividades deportivas, recreativas o clases de actividad física, o bien impulsarlas hacia ellas.

...

El control del sobrepeso y obesidad es un proceso a largo plazo que requiere un enfoque diferente al de las enfermedades agudas.

Algunas de estas actividades pueden ser provistas con recursos municipales; por ejemplo: caminatas, natación, fútbol y otros deportes.

A continuación se proponen algunas actividades sencillas de alimentación y actividad física basadas en diferentes técnicas o estrategias educativas, que pueden ser desarrolladas por el equipo de salud, líderes comunitarios capacitados, docentes, etc.

Propuestas de actividades para el equipo de salud

Utilización de las Guías Alimentarias

Toda vez que el equipo de salud se proponga desarrollar actividades de educación alimentaria nutricional se sugiere utilizar como instrumento educativo básico tanto las "Guías Alimentarias para la Población Argentina" (GAPA), destinadas a toda la población mayor de dos años, como las "Guías Alimentarias para la Población Infantil" (GAPI) cuyos destinatarios son los padres y cuidadores de niños pequeños.

Estas guías contienen, esencialmente, mensajes concretos, sencillos y prácticos para promover una alimentación saludable en nuestra población y se acompañan con la Gráfica de la Alimentación Saludable que muestra los grupos básicos de alimentos que la deberían constituir. En la sección XV se presentan los 10 mensajes principales de las GAPA; en la sección XVI, los 9 mensajes principales de las GAPI; y en la sección XVII, la Gráfica de la Alimentación Saludable que ambas comparten.

Se sugiere utilizar el Manual de Multiplicadores de las GAPA, donde se encontrará un análisis más profundo de cada mensaje, resaltando su importancia, los aspectos a destacar en la población y la forma práctica de llevarlo a cabo en el hogar. Lo mismo se sugiere en relación al uso del fascículo "Orientaciones para padres y cuidadores" de las GAPI.

Resultará muy conveniente, para las tareas concretas de educación alimentaria, solicitar la colaboración de los nutricionistas de la jurisdicción y de los Agentes Multiplicadores de Guías Alimentarias que en los últimos años se han capacitado en la mayor parte de las provincias de nuestro país a través de un trabajo coordinado por los ministerios de Salud y de Desarrollo Social de la Nación.

Del mismo modo, en relación a la educación alimentaria a implementar durante la consulta individual, se sugiere trabajar los mensajes de las Guías Alimentarias aplicando las habilidades de Consejería en Hábitos Alimentarios. Para ello se sugiere consultar a la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, que actualmente promueve un proceso de capacitación destinado a los integrantes de los equipos de salud.

Aspectos generales: recursos humanos y edificaciones para el desarrollo de las actividades

Todas estas actividades pueden ser desarrolladas por miembros del equipo de salud como nutricionistas, médicos pediatras, residentes, médicos generalistas, clínicos, enfermeros, agentes sanitarios o promotores de salud, trabajadores sociales, así como por docentes y líderes comunitarios capacitados en alimentación y salud.

Pueden realizarse en clubes, centros de salud, en escuelas, guarderías o jardines de infantes, sociedades de fomento, comedores y en cualquier otro espacio físico comunitario de que se disponga.

Para los talleres de cocina se requiere contar con horno, anafes u otro artefacto que permita cocinar. También es posible, utilizando solo una mesa, demostrar los procedimientos con los ingredientes crudos y efectuar el armado de la preparación con los alimentos previamente cocidos.

Antes de cada actividad

- Planifique el encuentro.
- Repase el desarrollo previsto.
- Obtenga información sobre quienes participarían en su programa (actividad, nivel de educación, disposición para recibir nueva información sobre la salud, etc.).
- Practique frente a la familia o amigos lo que se enseñará, usando todos los materiales de cada encuentro.
- Reúna los materiales y equipo que harán falta durante el encuentro (carteles, música, videos, hojas para repartir, monitor, reproductor de dvd, láminas didácticas, marcadores, cinta para medir, cinta adhesiva, alimentos para mostrar, etc.)

El día de la actividad

- Llegue por lo menos 30 minutos antes de que empiece el encuentro.
- Arregle las sillas o bancos o mesas en forma de "U" para facilitar la participación de todos.
- Fíjese dónde hay tomas de enchufes e interruptores de luz, u otros elementos del lugar que pueda necesitar.
- Organice el equipamiento que va a utilizar para el desarrollo del taller o actividad (por ejemplo: mesa con anafe, equipo audiovisual).

**Cómo desarrollar una actividad.
Guía práctica.**

- Si utiliza un video, déjelo listo para que empiece en la parte que usted necesita.
- Coloque los carteles donde los participantes puedan verlos. Trate de no dañar las paredes.
- Coloque las hojas para repartir a los participantes en el orden en que las va a entregar. Asegúrese de que haya copias para todos.
- Arregle lo necesario para las actividades y el refrigerio que haya planeado.

Durante la actividad o encuentro

- Promueva la participación activa de las personas, la reflexión y la acción.
- Mantenga contacto visual con todos los participantes.
- Hable para que todos los participantes puedan oír: con voz clara, fuerte y cordial.
- Muestre su entusiasmo: sea expresivo, muévase, use sus manos y sonría.
- Trate de que todos participen: las personas tienden a aprender más cuando participan activamente. Evite ser sólo usted quien habla al grupo: haga preguntas abiertas, elogie las respuestas correctas, corrija amablemente la información incorrecta, responda a las preguntas de los participantes. Si desconoce lo que le preguntan, sea honesto: prometa averiguar la respuesta a las preguntas que no puede contestar... y cumpla.
- Tenga presente cuánto tiempo tiene disponible: planee su presentación de modo que no tenga que apurarse. No permita que la clase se extienda mucho. Destine mayor tiempo a la participación de la gente.
- Muestre interés por los participantes: salúdelos cuando lleguen al encuentro; dígalos que aprecia el tiempo que dedican al programa y su asistencia; escuche lo que digan, hable de manera simple y sin rodeos; ayúdelos a fijar metas realistas para sus compromisos; manténgase tranquilo y tome las cosas con humor. Tenga una actitud positiva; termine con un repaso de los puntos más importantes. Agradézcales su asistencia.
- Preste atención al contenido de cada encuentro: su presentación debe dar información correcta, corta y simple.

- Antes de finalizar la actividad, agradezca a todos por haber participado.

Después de la actividad o del encuentro

- Recoja todos los materiales utilizados.
- Deje la sala limpia y ordenada como la encontró.

Un taller o una demostración de cocina puede enseñar a los participantes a preparar alimentos sabrosos, pero que contengan menos grasas saturadas, grasas trans, colesterol o sodio.

A la mayoría de las personas les gusta comer y a la mayoría de las familias les interesará aprender a preparar alimentos saludables; a los niños les divierte participar en la preparación de las comidas.

A continuación encontrará más información sobre cómo usar las demostraciones de cocina y cómo asegurarse de que estas demostraciones se lleven a cabo sin contratiempos. Además, puede invitar a un nutricionista para que, juntos, den los consejos y expliquen la elección de los ingredientes y de las formas de preparación.

1 *Cómo encontrar a una persona que haga las demostraciones de cocina*

Es preferible que sea un nutricionista quien hace las demostraciones de cocina, eventualmente con la asistencia de un cocinero o de una persona de la comunidad con buena voluntad y experiencia, para que juntos den los consejos y expliquen la elección de los ingredientes y formas de preparación.

2 *Cómo planear la demostración de cocina*

Elija el lugar donde se hará la demostración. Para ello tenga en cuenta si está permitido llevar alimentos. Asegúrense de que en el lugar donde se hará la discusión en grupo está permitido hacer demostraciones de cocina. Si se permite tener alimentos preparados pero no se permite cocinar allí, deberán limitarse a llevar ingredientes precocidos o platos preparados.

Si se va a hacer una demostración de cocina en un festival o en una feria al aire libre, es posible que se necesiten permisos especiales para usar el equipo de cocina. Lo más importante es visitar previamente el lugar para conocer las instalaciones.

Demostración de cocina

Ver si se tiene acceso fácil al agua

Quienes hacen la demostración deberán lavarse las manos con frecuencia y es posible que haga falta una buena cantidad de agua para las recetas. Lo ideal es que haya una pileta detrás de los expositores o, al menos, dentro del mismo salón.

Ver si se cuenta con electricidad y conexión de gas por redes

Esto es necesario si el plan es cocinar en el lugar. Si hay electricidad en el salón, pero no cerca de donde se trabajará, asegúrense de llevar un cable de prolongación y que tenga varios enchufes. Conviene privilegiar siempre el combustible que usa la comunidad para cocinar (leña, kerosene, gas, etc).

Si la demostración es al aire libre, es probable que se necesiten cables de extensión para llevar la electricidad afuera, o una cocina a gas, o un anafe con garrafa.

Ver si es adecuada la iluminación

Asegúrense de que haya suficiente luz para que los participantes vean lo que está demostrando.

Ver si la ubicación es apropiada

Asegúrense de que haya transporte público para llegar al lugar y que haya dónde estacionar.

Ver si hay mesas y sillas disponibles

Para la demostración se necesitará al menos una mesa aunque, si se van a preparar varias recetas, es posible que necesiten más de una. Si la demostración es larga, harán falta sillas para los participantes.

3 Elección de las recetas

Las recetas que se elijan dependerán del concepto de cocina saludable que quiera destacar, del tiempo que tengan para preparar el encuentro y la demostración, de su presupuesto, de las instalaciones del lugar donde se hará la presentación y del equipo disponible.

Asegúrense de familiarizarse con las recetas. Es aconsejable preparar la receta al menos una vez antes de la demostración.

Tenga en cuenta el mensaje que pretende transmitir. Si quiere enseñar a reducir la cantidad de grasa saturada en las comidas, busque una receta con carne picada para mostrar cómo extraer la grasa, o una receta con pollo sin piel, leche descremada o productos semi-descremados.

Si desea enseñar a cocinar con bajo contenido de sodio, busque recetas en las que se use poca sal, ingredientes con bajo contenido de sodio, o recetas en las que se usen muchas hierbas y especias para dar sabor.

Tenga en cuenta el tiempo del que dispone. Si tiene poco tiempo para la demostración, elija recetas simples que no requieran cortar o picar muchos ingredientes, o bien llévenlos ya cortados (o cocidos).

Calcule el tiempo total de preparación de cada plato. Tengan en cuenta todo el tiempo que lleva preparar las recetas. Lea las recetas y asegúrese de que el tiempo de preparar y cocinar sea menor que el tiempo total que tiene previsto para la demostración.

Si desea enseñar más de una receta, calcule el tiempo total de preparación de cada una. Comience por el plato que lleva más tiempo; siga con el segundo, y así sucesivamente. De este modo todos los platos estarán listos al mismo tiempo o casi al mismo tiempo.

Si no dispone del tiempo o los recursos necesarios para demostrar una receta completa, considere demostrar un solo concepto. Por ejemplo, para mostrar cómo desgrasar la carne picada, cocínela en una sartén y escurra la grasa luego de que esté dorada.

Prepárese con anticipación. Haga una lista de los ingredientes que va a necesitar, cómprelos y consiga los utensilios y demás artículos necesarios.

Compre los alimentos lo más cerca de la fecha de la demostración que sea posible.

4 Otros consejos

Tenga en cuenta la higiene cuando manipula los alimentos. Lávense las manos con agua y jabón con frecuencia. Debe lavarse las manos cada vez que toque una superficie sucia, carnes crudas o cualquier parte de su cuerpo.

Si tose o estornuda, apártese y cúbrase la boca y la nariz con el antebrazo, e inmediatamente lávese las manos con agua caliente y jabón.

Guarde en la heladera todos los alimentos que deben estar fríos o congelados hasta el momento de ir al lugar donde se hará la demostración.

Primero reúna todos los utensilios que necesitará. Llene una heladera portátil o conservadora con hielo o bolsas de agua congeladas y, por último, guarde allí los alimentos. Diríjase al lugar de la demostración lo



más rápido posible.

Envuelva con cuidado los platos preparados y los ingredientes. No permita que los ingredientes crudos toquen o chorreen sobre los alimentos cocidos; por ejemplo, mantenga las carnes, las aves y el pescado crudos separados de las verduras crudas o cocidas, y no utilicen los mismos utensilios, tablas de cortar o recipientes para estos alimentos. Lave con agua jabonosa caliente todos los utensilios y las tablas de cortar que utilice para cortar ingredientes crudos.

Tenga a su alcance una buena cantidad de servilletas, un rollo de papel de cocina o un trapo rejilla para limpiar cualquier derrame. Cubra la mesa con un mantel de plástico para poder limpiar los derrames con facilidad. Tenga cerca un recipiente de basura para tirar los desechos (cáscaras, huesos o grasa, latas vacías, envoltorios de plástico) y mantenga la mesa despejada.

Asegúrese de tener una apariencia personal limpia y ordenada. Recuerden que los participantes comerán los alimentos que usted prepare. Debe mantener la ropa y las manos limpias y el cabello fuera de la cara. Es conveniente que use un delantal y una redecilla o pañuelo para el cabello.

Considere cómo arreglar el salón para que todos los participantes puedan verlo y oírlo y para que usted tenga fácil acceso a la electricidad y al agua. Asegúrense de que todas las superficies que tengan contacto con los alimentos estén limpias.

Organice los alimentos. En el último momento posible, coloque todos los alimentos junto a la sartén o al recipiente que vaya a usar, y en el orden en que los utilizará. Coloque juntos todos los alimentos que usarán para cada receta.

Mantenga la calma. Si olvidó algún ingrediente o si una olla no hierve suficientemente rápido, coméntelo con los participantes. Sugiera ejemplos de los ingredientes que se pueden usar en lugar del que olvidó. Mientras la olla hierve, repase los cambios que se le harán a la receta para hacerla más saludable.

Finalmente, comience la demostración de cocina con tranquilidad y confianza.

Ejemplos de actividades para el equipo de salud

VIII.

Población destinataria: niños a partir de 8 años y adolescentes.

Propósito: Promover una alimentación saludable y la práctica de actividad física.

Desarrollo: Comenzar con una “Lluvia de ideas”, solicitando a los niños que mencionen lo que observan en la gráfica y, luego, poner en común los conceptos que hayan surgido. Se recomienda preparar y desarrollar esta actividad a partir de los contenidos empleando el “Manual para Multiplicadores” de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Recursos materiales: Lámina de las guías alimentarias (tamaño del afiche o preferentemente ampliarlo a 1, 20 m x 1,50 m); cinta adhesiva, pizarrón o atril para pegar la lamina. Figuras de alimentos.

Actividad:

Charla participativa con los mensajes de las “Guías Alimentarias”

Población destinataria: a partir de los 3 años hasta los adolescentes.

Propósito: promover el hábito del desayuno y resaltar la importancia de realizar las cuatro comidas diarias.

Desarrollo: Antes de iniciar la actividad, se disponen sobre la mesas los alimentos e infusiones para el desayuno. Al comenzar, se podrá destacar la importancia de lograr el hábito del desayuno, preguntando a los niños por qué consideran que es necesario desayunar todos los días. En la puesta en común, se destacarán las siguientes respuestas: es la carga de energía (“combustible”) que necesita nuestro organismo luego del ayuno de la noche; nos provee de energía para iniciar las actividades cotidianas; nos permite ordenar las demás comidas del día, etc. A continuación, mientras los niños desayunan, se recomienda nombrar los alimentos que se observan en la mesa y otras opciones de desayunos saludables. En los grupos de niños mayores a 6 o 7 años se sugiere mencionar los principales nutrientes que contienen esos alimentos; por ejemplo: la leche y el yogur contienen calcio, proteínas de buena calidad (de alto valor biológico), vitamina D. El pan crudo o tostado y las galletitas contienen hidratos

Actividad:

“Taller de desayuno saludable”

de carbono complejos (que nos dan energía); si los panificados contienen salvado, avena, semillas o son “multicereal”, aportan fibra y vitaminas del complejo B. Las frutas tienen fibras, vitaminas y minerales. Si se trata de preadolescentes o adolescentes, se pueden nombrar más nutrientes para cada alimento.

Recursos materiales: Alimentos: leche o yogur, galletitas de agua o con cereal o con semillas, o pan o tostadas, queso untable, fresco o en barra, mermelada o dulce de frutas caseros, azúcar, fruta, copos de cereal.

Utensilios: tazas o vasos, cucharas, cuchillos, jarras o termos, platos (pueden ser descartables; también se les puede solicitar a los niños que los traigan desde casa), servilletas o rollos de cocina, manteles, mesas, sillas o bancos.

Actividad:
*“Taller de
lectura de etiquetas”*

Población destinataria: niños desde los 9 o 10 años hasta los 18 años, padres, madres, familias, adecuando el lenguaje y los conceptos al grupo.

Propósito: Estimular la elección de alimentos saludables a partir de la lectura e interpretación del etiquetado nutricional de los alimentos.

Desarrollo: Con anticipación: Si se trata de una actividad dirigida a una población cautiva (ejemplo: escolares, niños que asisten a una actividad de un club o sociedad de fomento, u otros grupos) se les puede solicitar que traigan una etiqueta o envase de alimento rotulado que les interese interpretar. Si se realizara a partir de una convocatoria en el centro de salud u otras instituciones, este pedido se puede hacer a través de los medios de difusión empleados (material impreso, afiches, radios locales, revistas de las instituciones, etc.). Otra posibilidad, es que el grupo a cargo de la actividad proporcione las etiquetas para los participantes.

El encuentro comienza preguntándoles a los niños si entienden lo que dicen las etiquetas o los envases, y si ellos las miran cuando acompañan a hacer las compras o las hacen por sí mismos (según la edad). Dejar en claro la idea de que leer e interpretar las etiquetas nos permite elegir alimentos saludables. Señalar cuáles son las partes de la rotulación del alimento, y pedir a los participantes que vayan identificando cada una de ellas en el envase que han elegido. Explicar que la información nutricional se expresa por porción (obligatorio) en medidas caseras y, en forma opcional, puede ser incluida la información por 100 gramos de alimento.

Luego se podrá hablar sobre el concepto de valor diario (VD); el porcentaje del VD, y sobre los rangos del % de VD: alto, moderado y bajo contenido de nutrientes. Se puede ejemplificar a partir de un nutriente crítico como, por ejemplo, las grasas trans en las distintas etiquetas.

Recursos materiales: Etiquetas o envases de alimentos, modelo de etiqueta ampliado.

Se sugiere realizar esta actividad si se observa que la comunidad compra frecuentemente alimentos envasados.

Población destinataria: niños a partir de los 3 años, hasta adolescentes.

Propósito: Estimular la adquisición de conocimientos, habilidades, hábitos alimentarios saludables y la práctica de actividad física.

Desarrollo: Esta actividad requiere de un trabajo previo con los niños o adolescentes y de una mayor experiencia y coordinación por parte del equipo que la llevará a cabo. Se recomienda diseñar, preparar y organizar la Feria de la Salud con la participación activa de los niños y adolescentes. Para ello, se deberá asignar a cada uno de los grupos etarios la tarea/actividad que mejor represente sus intereses y habilidades. La feria de la salud puede incluir diferentes espacios: Sector Escenario, Sector Stands, Sector Auditorio, sector de Actividad Física. Dentro del Sector Escenario se pueden presentar obras de títeres, de teatro, canciones, bailes o danzas y otras expresiones educativas y artísticas. En el Sector Stands, los niños o adolescentes podrán presentar distintos trabajos realizados sobre alimentación y actividad física, entregar folletos, recetarios y otros materiales educativos, hacer degustación de alimentos, realizar consejería sobre algún tema, efectuar la presentación de un cartel, exhibir láminas, fotos, alimentos. En el Sector Auditorio pueden desarrollarse charlas participativas sobre alimentación, actividad física y promoción de la salud, proyectarse videos sobre estos temas, hacer talleres de lectura de etiquetas, de cocina u otros. En el sector de Actividad Física, se propone dar clases de salsa u otras danzas y ritmos, realizar juegos de recreación, clases de actividad física y talleres de expresión corporal o teatro.

Recursos materiales: Sector Stands: se requiere de mesas o puestos, paneles, láminas, carteles o afiches elaborados, cinta adhesiva. Sector Escenario: una tarima o escenario o un espacio libre, registros

Actividad:

“Feria de la salud”

musicales y equipos de reproducción y amplificación, si la actividad lo requiere. Sector Auditorio: mesa, pizarra, atril o pizarrón, sillas. Sector de Actividad Física: podría ser un espacio verde o el mismo lugar del sector escenario en otro horario, ya que se requieren los mismos materiales.

Actividad: **Población destinataria:** niños y adolescentes entre 6 y 18 años.

“Jornada recreativa” **Propósito:** Vivenciar el movimiento a partir del juego y promover la práctica de la actividad física.

Desarrollo: Se propone organizar y realizar diferentes juegos y actividades tradicionales como: carreras de relevos, manchas, búsquedas, “quemado” (o “matador”), partidos de vóley, fútbol, básquet, competencias de salto o doble salto. Sería conveniente invitar a profesores de educación física de las instituciones vecinas (escuelas, clubes, sociedades de fomento) o del municipio (si existiera este recurso) para que colaboren con el diseño y ejecución de las actividades. Según el grado de participación, compromiso, motivación e ingenio de las personas que intervienen en la organización y del tiempo disponible para su preparación, se podrán crear otras actividades novedosas que impliquen movimiento corporal y que, siendo didácticas y divertidas, se adecuen a las edades de los niños o adolescentes.

Recursos materiales: Se hará una lista de acuerdo con las actividades a desarrollar. Posiblemente se necesiten: pelotas (de fútbol, o vóley u otras), sogas o algún elemento para delimitar áreas de juego, etc. Otros materiales que pueden utilizarse son: aros, conos, sogas para saltar.

Actividad: **Población destinataria:** Niños de 8 a 13 años.

“Un arco iris en nuestras comidas” **Propósito:** Destacar la importancia de consumir diariamente frutas y verduras, nombrando sus principales beneficios y las formas de preparación más sabrosas y nutritivas.

Desarrollo: Se recomienda iniciar con una lluvia de ideas en la cual los niños puedan exponer oralmente cuáles son las frutas y verduras que consumen, las preparaciones que más les gustan y den su opinión acerca de este grupo de alimentos. Se destacará la importancia de consumir frutas y verduras de estos cinco colores: blan-

co, verde, amarillo-anaranjado, rojo, azul-morado, mencionando los nutrientes que brinda cada color y los beneficios para el organismo. Se repartirán las imágenes (fotos, dibujos, imágenes de revistas) de frutas y verduras de cada color (una por niño), para que pasen al frente y las peguen sobre el arco iris. Además, se podrá solicitar a cada niño que, a su turno, mencione de qué forma le gustaría consumir la fruta o verdura que le tocó, o bien comente alguno de los beneficios. Se sugiere entregar una fruta al comenzar o finalizar la actividad. Para ello se puede solicitar una donación a algún comercio o a un mercado fruti hortícola de la zona.

Cada uno de los alumnos llevará consigo a casa una guía con recetas económicas, fáciles de realizar y saludables, que incluya frutas y verduras, para cocinar en familia.

Población destinataria: niños de 6 a 13 años

Propósito: Identificar los alimentos que es conveniente consumir a diario, frecuentemente u ocasionalmente.

Desarrollo: Se podrá realizar la siguiente actividad práctica (“Semáforo de la alimentación saludable”), de dos modalidades según las posibilidades o preferencias.

Opción 1: entregar a cada alumno un “semáforo de la alimentación” que deberán completar individualmente, anotando o dibujando alimentos, según su propia opinión, estableciendo la analogía con el significado de los colores del semáforo. El color verde significa “consumo diario”; el amarillo, “consumo frecuente”; y el rojo, “consumo ocasional”. Luego se realiza una puesta en común y se socializa el semáforo, haciendo las aclaraciones, correcciones y comentarios pertinentes. Para finalizar, se puede proponer a los chicos que reflexionen sobre los alimentos que ellos consumen y la frecuencia con que lo hacen, comparándolos con el semáforo que han construido.

Opción 2: entregar envases o imágenes de alimentos a grupos de 4 a 6 participantes; entre los integrantes de cada grupo deben decidir en qué color ubicarían cada uno de los alimentos asignados. Un representante del grupo pasará al frente a ubicar los alimentos en el semáforo. Con el grupo general se acordará si el alimento queda en el color propuesto por el grupo. Se procede de igual manera con los demás grupos.

Actividad:

Taller

“Construyendo el semáforo de la alimentación saludable”

Recursos materiales: Opción 1: una hoja por niño con los 3 círculos del semáforo (pueden ser fotocopias blanco y negro y se les puede pedir a los niños que la pinten), lápices de colores, lápiz o lapicera. Opción 2: semáforo de colores de tamaño ampliado (aproximadamente de 1,20 a 1,50 de altura). Envases o imágenes de alimentos (se sugiere entre 1 a 6 por grupo, según la cantidad de grupos), cinta adhesiva, pizarrón, atril o pared para pegar el semáforo.

Actividad: **Población destinataria:** niños de 9 a 18 años

“Construyendo las barras de la Actividad Física” en la Infancia

Propósito: Vivenciar el movimiento y promover la práctica de actividad física periódica.

Desarrollo: Se recomienda iniciar con un juego activo o una pequeña demostración de algún tipo de ejercicio (ej: una entrada en calor) según la edad de los niños o adolescentes. Se podrá continuar explicando los beneficios de realizar actividad física, la importancia de ésta para mejorar la calidad de vida, fortalecer los huesos y permitir un crecimiento y desarrollo saludables. Debatir en conjunto con los alumnos acerca de cómo aumentar la actividad física diaria. Se sugiere trabajar con las Barras de la Actividad Física en la Infancia en la que se hablará acerca de la frecuencia con la que se recomienda realizar cada una de las actividades. Los niños deben realizar durante una semana un diario en el que relaten qué actividades o deportes realizaron y qué hicieron durante el tiempo libre (ej: cantidad de horas dedicadas a mirar televisión, jugar en la computadora, etc.). Cada uno expondrá su reporte y se concluirá sobre las formas de aumentar la actividad de los alumnos.

Recursos materiales: Barras de la actividad física en la infancia, cinta adhesiva, pizarrón o atril o pared lisa. Pueden utilizarse otros materiales como pelota, aros, conos, sogas, según el tipo de actividad o juego que vaya a realizarse.



ESTILO DE VIDA ACTIVO



TODOS los días de la semana

- Caminar
- Subir escaleras
- Tareas domésticas activas
- Jugar de manera activa



DEPORTES Y JUEGOS DE RECREACIÓN



3 a 5 días a la semana

- Juegos deportivos al aire libre
- Clases de educación física
- Patineta
- Ping Pong
- Bailar
- Bicicleta
- Rollers
- Correr
- Nadar
- Soga y elástico
- Tareas domésticas



ACTIVIDADES DE FUERZA Y FLEXIBILIDAD

2 a 3 días a la semana

- Fútbol
- Basket
- Tenis
- Artes marciales
- Danza
- Patín
- Jockey



ACTIVIDADES SEDENTARIAS Y OCIO

Menos de 2 horas al día

- Televisión
- Videojuegos
- Computadora

Actividad: *“Taller de cocina”* **Población destinataria:** niños y adolescentes entre 3 a 18 años y/o sus madres o cuidadoras.

Propósito: Reconocer, tomar contacto sensorial con los alimentos, identificar el valor nutritivo, la importancia de incluirlos en la alimentación, la forma en que se pueden preparar y aprender habilidades en el manejo, preparación o cocción de los alimentos.

Desarrollo: Elegir la comida a realizar y la dinámica del taller de acuerdo con el equipamiento (cocina doméstica, horno industrial, anafe, etc.); con los utensilios de cocina disponibles (asaderas, fuentes, cuchillos, palos de amasar) y con la edad de los niños o adolescentes. Se deberá adecuar el tipo de preparación y el uso de los utensilios al grupo etario al que está dirigido el taller. En cuanto al tipo de preparación, se aconseja emplear procedimientos sencillos como mezcla de ingredientes o amasado para niños pequeños y procedimientos más complejos como amasado, cocción, armado y presentación del plato para adolescentes. Para trabajar con niños pequeños se desaconseja el manejo o uso de cuchillos u otros elementos cortantes, así como su acercamiento a fuentes, asaderas o elementos calientes. Además, considerar las edades del grupo para definir los conceptos que se desea transmitir, empleando un lenguaje sencillo y claro. De acuerdo con los objetivos propuestos, se podrán realizar preparaciones que incluyan verduras como por ejemplo: guisos con cereales (arroz, fideos, maíz) y legumbres (lentejas, porotos, arvejas) y verduras (zapallo, zapallito, cebolla, tomate). Por el tipo de procedimientos involucrados, se recomiendan para los más grandes las empanadas, canastitas o tarteletas de zapallito, cebolla, queso o pollo u otras variedades de vegetales; la pizza con vegetales en la cubierta (por ejemplo con rodajas de tomate fresco, de calabaza o de cebolla. Pollo, pescado, carne vacuna u otras carnes con vegetales al horno o a la cacerola (para los más grandes y si son acordes con la cultura local o las posibilidades económicas). Postres con frutas: ensaladas de frutas, manzanas al horno caramelizadas, tortas de mandarina, manzana, panqueques con frutas, etc. Se recomienda comenzar con una breve presentación del plato o preparación que se va a realizar. A medida que se va desarrollando la receta se pueden mencionar los ingredientes y los nutrientes que éstos contienen, así como los beneficios para nuestra salud al consumirlos. Además, se podrá preguntar al grupo y hacer una puesta en común acerca de otras preparaciones en las que es posible incluir los mismos alimentos. Por último, se ofrecerá el plato para degustación

y se entregarán copias de la receta (pueden ser fotocopias, copias manuscritas o dibujos si la población es analfabeta), o bien se podrá pedir que la copien. Si el tiempo para el desarrollo de la actividad es breve, si la receta lleva mucho tiempo de elaboración y cocción o si no se dispone de equipamiento (anafes, horno) en el lugar de realización del taller, se aconseja tener ya los ingredientes cocidos (ej: zapallo hervido, cebolla rehogada, carnes cocidas), explicar la forma de cocción y proceder al armado de la receta junto al grupo.

Recursos materiales: Dependerán fundamentalmente del tipo de receta, de las instalaciones (salón de usos múltiples, gimnasio, centro de salud, aula de escuela), del equipamiento y utensilios de que se disponga, o que se pueda obtener para la actividad. Se aconseja considerar que para el desarrollo del taller de cocina se requiere:

Alimentos: verduras (zapallo, zapallitos), harina, aceite, carnes (pescado, pollo, carne vacuna y otras), huevos, condimentos, sal (opcional), frutas.

Equipamiento: mesa, mesada u otra superficie de apoyo para el desarrollo del taller, horno, anafe, cocina doméstica (opcional), sillas o bancos.

Utensilios de cocina: ollas, asaderas, espumaderas, cucharón o cuchara de madera, cuchillos, tablas, palos de amasar, repasadores, recipientes o bowls.

Materiales descartables: servilletas, platos, cubiertos, vasos (opcional). Si se hace degustación de porciones se necesitarán al menos servilletas o rollos de papel de cocina. Si es posible, usar también elementos lavables y así se incorpora el cuidado del medio ambiente, ya que los descartables contaminan el ambiente.

Población destinataria: Niños de 3 a 9 años y sus familias.

Actividad:

Propósito: Fomentar la preparación y consumo de comidas caseras saludables y la participación de los niños en la elaboración de las mismas.

Taller
“Recetario viajero”

Desarrollo: Se confeccionará un recetario con la colaboración de las familias de los niños a las cuales va dirigida la actividad. La modalidad para la implementación dependerá de las características del grupo y de la posibilidad de continuidad. Esta actividad se recomienda para



grupos de población cautiva como por ejemplo: escolares, niños que asisten regularmente a alguna actividad en un club o una sociedad de fomento, etc. Al menos un miembro de la familia debe saber leer y escribir para que puedan participar incluyendo su receta. Es por ello que se aconseja implementar esta actividad si se conoce que las familias pueden hacerlo. Confeccionar la portada y armar el recetario con hojas de carpeta en blanco, que irán completando las familias. En la primera hoja, escribir una introducción y luego la consigna o propuesta para construcción del recetario. Por ejemplo:

“Este recetario viajero propone que comamos alimentos saludables para vivir mejor. Le pedimos a cada familia que escriba, en una de las siguientes hojas, la receta de una comida saludable incluyendo algunos de estos alimentos: -Verduras y frutas, -Cereales (como trigo, arroz, maíz o sus harinas) y legumbres (como lentejas, porotos, arvejas) -Carnes (rojas, pollo o pescado) y huevos. -Leche y sus derivados (ricota, queso, yogur) -Aceites. Les proponemos que los niños peguen o dibujen algún alimento de la receta en la misma hoja y que la preparen en algún momento de la semana o fin de semana junto a ellos. Lean las recetas de las otras familias e intenten prepararlas.

El recetario podría contener diferentes secciones. Por ejemplo: entradas; platos principales; ensaladas; postres; tortas saludables (con frutas, bizcochuelos); comidas especiales (navideñas, cumpleaños). Si el número de familias es grande (mayor de 20), se recomienda utilizar esta modalidad y dividir a las familias para que cada una de ellas escriba una receta en la sección que le ha sido asignada. Entregar el recetario a una familia y solicitar que lo devuelva o que se lo entregue a la familia siguiente dentro de un lapso de tiempo o fecha determinada. El recetario seguirá circulando de manera que todas las familias lo reciban y puedan hacer sus aportes. La rueda podría reiniciarse, para que las primeras familias que colaboraron puedan beneficiarse al conocer las recetas que aparecieron después de la suya.

Recursos Materiales: Hojas tipo “canson”, blancas para las recetas y de colores para las portadas; lápices de colores o “marcadores de fibra”, gráfica de la alimentación saludable o imágenes de alimentos, tapas de carpeta, cordón, cinta o aros para pasar por las hojas.

Población destinataria: Niños de 3 a 9 años y sus familias, empleando diferente lenguaje de acuerdo a las edades.

Propósito: Promover el consumo de frutas y verduras en los niños pequeños.

Desarrollo: Para el desarrollo de esta actividad es muy importante el trabajo en equipo y la distribución de las tareas según las preferencias y talentos naturales de cada uno. Es una actividad que requiere más elaboración, pero que permite una participación activa de personas con diferentes perfiles y habilidades, reforzando los vínculos y generando cohesión interna. Se recomienda que participen en su preparación, fundamentalmente, las madres de los niños, docentes, líderes comunitarios, además de los miembros del equipo de salud. Se podrá diseñar el contenido o mensaje de la obra de títeres, luego escribir el diálogo de los personajes y, si se desea, redactar la letra de una canción que pueda cantarse con una melodía conocida, para cantarla al finalizar la obra. Confeccionar, alquilar o comprar los títeres; para ello se puede pedir ayuda a algunas de madres o docentes. Si se va a realizar en una escuela, se puede proponer que los mismos niños preparen los títeres con la docente de Actividades Plásticas. Se pueden hacer muy fácilmente títeres de mano a partir de una media, haciéndoles los ojos con bolitas de telgopor, o retazos de tela y botones, con pelo de hilos de lana. Preparar el teatro de títeres, forrarlo si fuera necesario y decorarlo. Realizar la obra, promoviendo la participación de los niños y realizando preguntas al público respecto del consumo de frutas y verduras. Una vez finalizada la obra se aconseja que los personajes salgan a saludar y a entregar frutas para que sean degustadas por los niños presentes.

Recursos materiales: Títeres, teatro de títeres, biombo o elemento similar, reproductor de sonido o equipo de música (opcional), música (opcional), alimentos o frutas para degustación.

Para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad infantiles, se pueden emplear todas las anteriores y, específicamente, incluir aquellas actividades donde se trabajen los conceptos de variedad (especialmente de frutas y verduras), moderación y adecuada distribución de los alimentos a lo largo del día.

En cuanto a la moderación, es necesario incluir el concepto de porciones en un sentido flexible, haciendo hincapié en respetar las señales del cuerpo (hambre-saciedad) para regular la ingesta.

Actividad:

“Obra de títeres”

Otras propuestas de actividades

Se recomienda encarar las actividades de mayor complejidad (como obras de teatro o dramatizaciones, talleres de huerta o ferias del plato, entre otras) sólo después de que el equipo se encuentre conformado y se hayan realizado otras acciones más sencillas, ya que las aquéllas requerirán una mayor planificación, coordinación, preparación y tiempo de ejecución.

Ejemplo de intervenciones de abordaje comunitario

Dentro del área programática del centro de salud Santa Rita, en Mar del Plata, provincia de Buenos Aires, están trabajando en forma activa y articulada varias escuelas, sociedades de fomento, el equipo técnico y promotoras del programa “Guardacorazón” de la Universidad Nacional de La Plata, el Programa PROPIA (Programa de Prevención del Infarto en la Argentina), la Cátedra de Salud y Medicina Comunitaria de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP, la residencia de Medicina General y el equipo de dicho Centro de Salud.

Programa “Guarda corazón”

“Guardacorazón” es un programa de formación y construcción de capacidades individuales, colectivas e institucionales, con el fin de desarrollar acciones de prevención y promoción de la salud a través del involucramiento de la comunidad y la planificación de intervenciones comunitarias que se sustenten en los ejes de alimentación, actividad física y antitabaco. Es un programa que surgió a partir de la Iniciativa PACI para las Américas, y fue premiado por la Organización Panamericana de la Salud y el Instituto de Sangre Corazón y Pulmón de los EEUU (NHLBI)

A continuación, se describen algunas de las actividades realizadas:

En conmemoración del Día de la Familia, en el centro de salud se realizó una obra de títeres titulada “Corazón contento”, cuyos protagonistas incentivan a los niños a comer frutas y verduras a partir de una divertida historia que refleja la realidad cotidiana. A continuación se convidaron alimentos saludables (frutas, copos de cereal) y se obsequiaron plantas (donadas por un vivero local) para homenajear a las madres presentes. Desarrollaron y participaron de esta actividad: pediatras, nutricionistas y el equipo del Centro de Salud, las promotoras, líderes de la sociedad de fomento, comerciantes y empresarios del barrio (con sus donaciones).

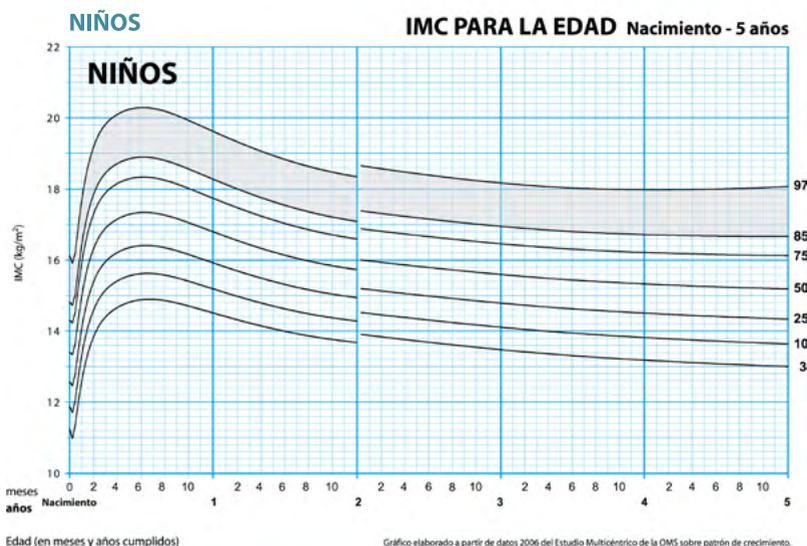
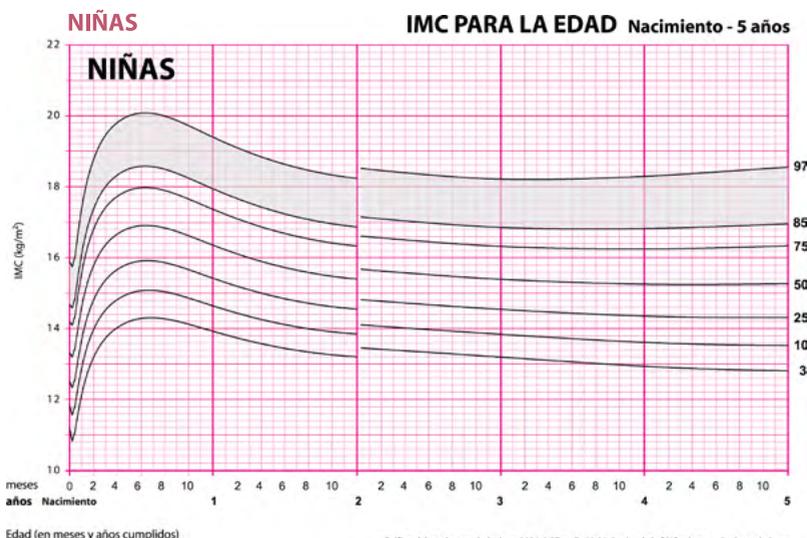
- Festejo del día mundial de la Salud en la Sociedad de Fomento Santa Rita. Participaron en la organización de la misma la residencia de Medicina General, Nutricionistas, Promotoras de Salud, representantes de la Sociedad de Fomento, docentes, alumnos de una escuela



de adultos y Equipo de Salud del Centro de Atención Primaria de la Salud Santa Rita, Mar del Plata. La convocatoria estuvo dirigida a los niños del Jardín de Infantes Provincial N° 939, el Jardín de Infantes Provincial N° 922 y la Escuela N° 70. La actividad se inició con una obra de títeres por medio de la cual se transmitieron consejos sobre alimentación saludable para los niños; además, se desarrollaron temas relacionados con la higiene y la salud bucal.

- Otra actividad, también destinada a niños, estuvo a cargo de la Residencia de Medicina General y reforzó los temas relacionados con la alimentación saludable. Posteriormente, se incorporó a la actividad la Murga de la Escuela N° 19. Por último, se despidió a los niños y se invitó a los adultos a recorrer el stand, donde se compartieron distintos temas como: consejos sobre salud y alimentación saludable. El INTA ofreció asesoramiento y entrega de semillas.
- En la escuela N° 70 se realizó un encuentro para padres y alumnos de 4to grado. Los temas desarrollados fueron factores de riesgo cardiovascular, recetas saludables y actividad física (con el asesoramiento de profesores de educación física del Ente Municipal de Deportes –EMDER–). Algunos de los participantes fueron citados al consultorio de Factores de Riesgo Cardiovascular.
- Taller de cocina saludable en la Sociedad de Fomento San Antonio. Se inició con una teatralización realizada por miembros de la Residencia de Medicina General, para continuar con la elaboración de una hamburguesa saludable por parte del Chef Gabriel (de una empresa local de alimentos saludables); luego las promotoras de salud ofrecieron consejos y entregaron recetarios saludables elaborados por alumnos de una escuela del barrio. Al finalizar se compartieron los alimentos elaborados.

IX. Curvas de Índice de Masa Corporal de niñas, niños y adolescentes en percentilos y puntaje Z



NIÑAS

IMC PARA LA EDAD 0 - 5 años

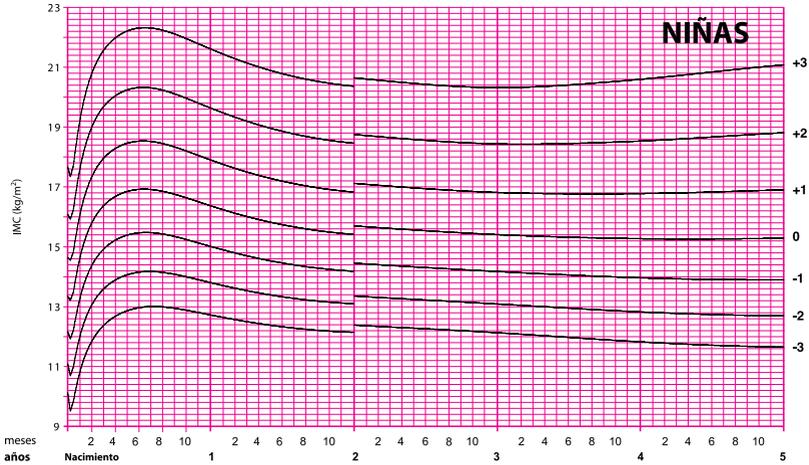


Gráfico elaborado a partir de datos 2006 del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento.

NIÑOS

IMC PARA LA EDAD 0 - 5 años

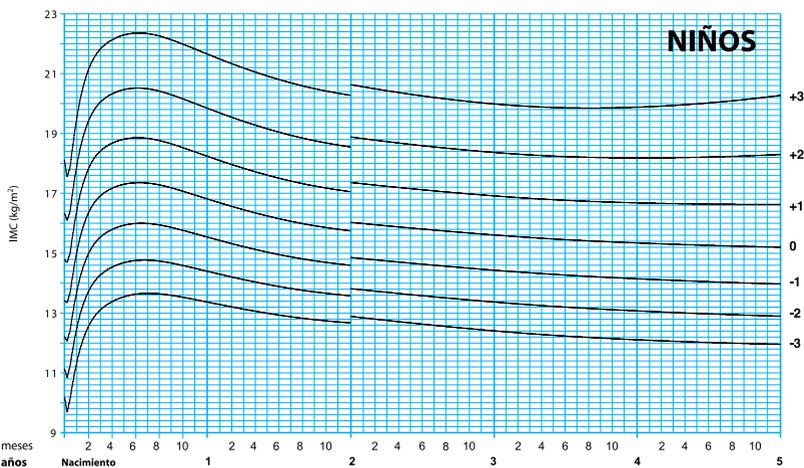


Gráfico elaborado a partir de datos 2006 del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento.

NIÑAS

IMC PARA LA EDAD 5 - 19 años

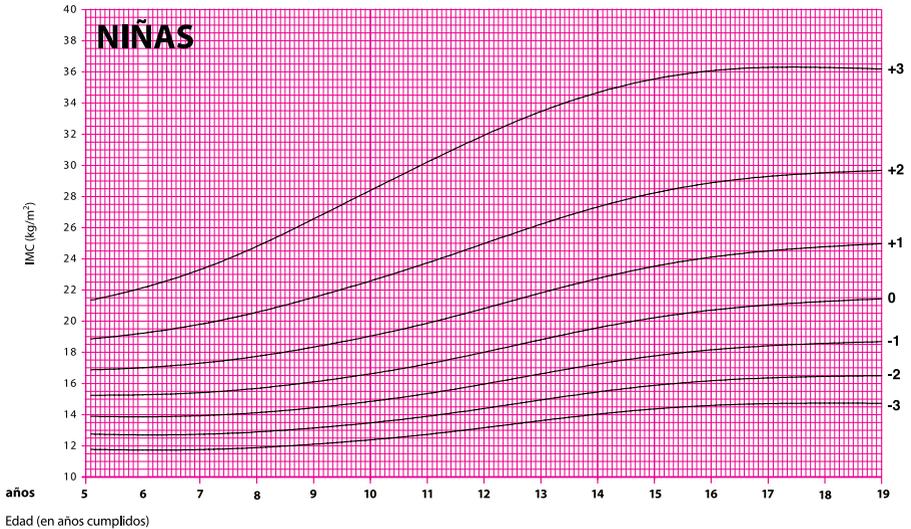


Gráfico elaborado a partir de datos 2007 de la OMS y NCHS.

NIÑOS

IMC PARA LA EDAD 5 - 19 años

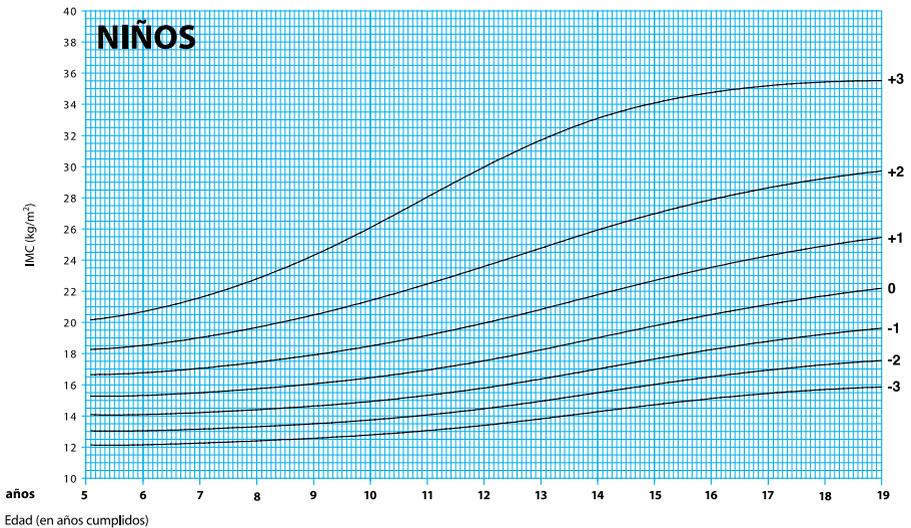


Gráfico elaborado a partir de datos 2007 de la OMS y NCHS.

NIÑAS

IMC PARA LA EDAD 5 - 19 años



Gráfico elaborado a partir de datos 2007 de la OMS y NCHS.

NIÑOS

IMC PARA LA EDAD 5 - 19 años

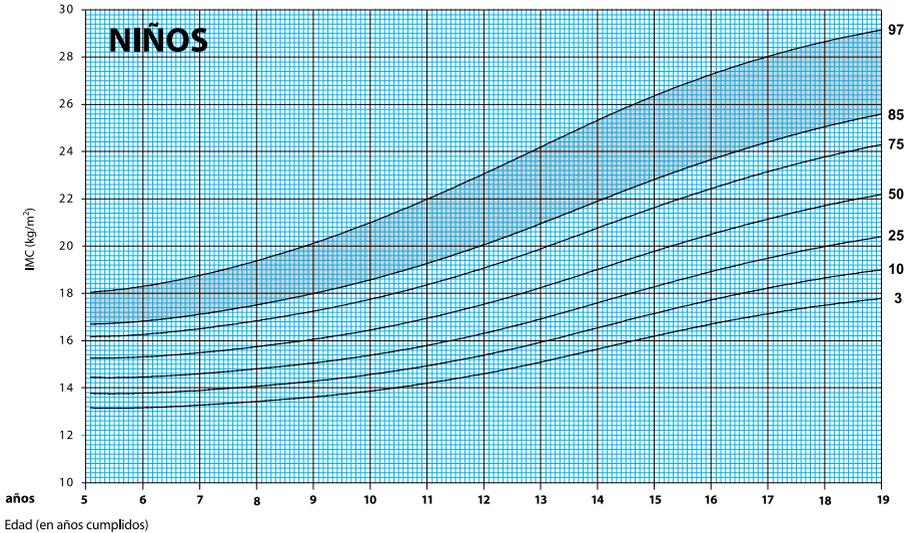


Gráfico elaborado a partir de datos 2007 de la OMS y NCHS.

X. Tabla de cálculo de IMC para niños de 1 a 5 años

El IMC es la relación entre el peso (kg) y el cuadrado de la talla (m).

$IMC = P / T^2$ o en la calculadora $IMC = P (kg) / T (m) / T (m)$.

Busque la talla en la primera columna, ubique en las celdas a la derecha, el valor más cercano al peso.

El IMC es el valor del encabezado de la columna.

L ó T (cm)	Índice de Masa Corporal (IMC) de niñas y niños de 1 a 5 años																		L ó T (cm)
	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0		
65	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,5	65	
66	5,2	5,4	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,1	8,3	8,5	8,7	66	
67	5,4	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5	6,7	7,0	7,2	7,4	7,6	7,9	8,1	8,3	8,5	8,8	9,0	67	
68	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,2	7,4	7,6	7,9	8,1	8,3	8,6	8,8	9,0	9,2	68	
69	5,7	6,0	6,2	6,4	6,7	6,9	7,1	7,4	7,6	7,9	8,1	8,3	8,6	8,8	9,0	9,3	9,5	69	
70	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,3	8,6	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8	70	
71	6,0	6,3	6,6	6,8	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,3	8,6	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8	10,1	71	
72	6,2	6,5	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,6	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8	10,1	10,4	72	
73	6,4	6,7	6,9	7,2	7,5	7,7	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6	9,9	10,1	10,4	10,7	73	
74	6,6	6,8	7,1	7,4	7,7	7,9	8,2	8,5	8,8	9,0	9,3	9,6	9,9	10,1	10,4	10,7	11,0	74	
75	6,8	7,0	7,3	7,6	7,9	8,2	8,4	8,7	9,0	9,3	9,6	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,3	75	
76	6,9	7,2	7,5	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,3	11,6	76	
77	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,3	11,6	11,9	77	
78	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	10,0	10,3	10,6	11,0	11,3	11,6	11,9	12,2	78	
79	7,5	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,4	9,7	10,0	10,3	10,6	10,9	11,2	11,5	11,9	12,2	12,5	79	
80	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,5	11,8	12,2	12,5	12,8	80	
81	7,9	8,2	8,5	8,9	9,2	9,5	9,8	10,2	10,5	10,8	11,2	11,5	11,8	12,1	12,5	12,8	13,1	81	
82	8,1	8,4	8,7	9,1	9,4	9,7	10,1	10,4	10,8	11,1	11,4	11,8	12,1	12,4	12,8	13,1	13,4	82	
83	8,3	8,6	9,0	9,3	9,6	10,0	10,3	10,7	11,0	11,4	11,7	12,1	12,4	12,7	13,1	13,4	13,8	83	
84	8,5	8,8	9,2	9,5	9,9	10,2	10,6	10,9	11,3	11,6	12,0	12,3	12,7	13,1	13,4	13,8	14,1	84	
85	8,7	9,0	9,4	9,8	10,1	10,5	10,8	11,2	11,6	11,9	12,3	12,6	13,0	13,4	13,7	14,1	14,5	85	
86	8,9	9,2	9,6	10,0	10,4	10,7	11,1	11,5	11,8	12,2	12,6	12,9	13,3	13,7	14,1	14,4	14,8	86	
87	9,1	9,5	9,8	10,2	10,6	11,0	11,4	11,7	12,1	12,5	12,9	13,2	13,6	14,0	14,4	14,8	15,1	87	
88	9,3	9,7	10,1	10,5	10,8	11,2	11,6	12,0	12,4	12,8	13,2	13,6	13,9	14,3	14,7	15,1	15,5	88	
89	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1	11,5	11,9	12,3	12,7	13,1	13,5	13,9	14,3	14,7	15,0	15,4	15,8	89	
90	9,7	10,1	10,5	10,9	11,3	11,7	12,2	12,6	13,0	13,4	13,8	14,2	14,6	15,0	15,4	15,8	16,2	90	
91	9,9	10,4	10,8	11,2	11,6	12,0	12,4	12,8	13,2	13,7	14,1	14,5	14,9	15,3	15,7	16,1	16,6	91	
92	10,2	10,6	11,0	11,4	11,8	12,3	12,7	13,1	13,5	14,0	14,4	14,8	15,2	15,7	16,1	16,5	16,9	92	

L ó T (cm)	Índice de Masa Corporal (IMC) de niñas y niños de 1 a 5 años																	L ó T (cm)
93	10,4	10,8	11,2	11,7	12,1	12,5	13,0	13,4	13,8	14,3	14,7	15,1	15,6	16,0	16,4	16,9	17,3	93
94	10,6	11,0	11,5	11,9	12,4	12,8	13,3	13,7	14,1	14,6	15,0	15,5	15,9	16,3	16,8	17,2	17,7	94
95	10,8	11,3	11,7	12,2	12,6	13,1	13,5	14,0	14,4	14,9	15,3	15,8	16,2	16,7	17,1	17,6	18,1	95
96	11,1	11,5	12,0	12,4	12,9	13,4	13,8	14,3	14,7	15,2	15,7	16,1	16,6	17,0	17,5	18,0	18,4	96
97	11,3	11,8	12,2	12,7	13,2	13,6	14,1	14,6	15,1	15,5	16,0	16,5	16,9	17,4	17,9	18,3	18,8	97
98	11,5	12,0	12,5	13,0	13,4	13,9	14,4	14,9	15,4	15,8	16,3	16,8	17,3	17,8	18,2	18,7	19,2	98
99	11,8	12,3	12,7	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2	15,7	16,2	16,7	17,2	17,6	18,1	18,6	19,1	19,6	99
100	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	100
101	12,2	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,3	17,9	18,4	18,9	19,4	19,9	20,4	101
102	12,5	13,0	13,5	14,0	14,6	15,1	15,6	16,1	16,6	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2	19,8	20,3	20,8	102
103	12,7	13,3	13,8	14,3	14,9	15,4	15,9	16,4	17,0	17,5	18,0	18,6	19,1	19,6	20,2	20,7	21,2	103
104	13,0	13,5	14,1	14,6	15,1	15,7	16,2	16,8	17,3	17,8	18,4	18,9	19,5	20,0	20,6	21,1	21,6	104
105	13,2	13,8	14,3	14,9	15,4	16,0	16,5	17,1	17,6	18,2	18,7	19,3	19,8	20,4	20,9	21,5	22,1	105
106	13,5	14,0	14,6	15,2	15,7	16,3	16,9	17,4	18,0	18,5	19,1	19,7	20,2	20,8	21,3	21,9	22,5	106
107	13,7	14,3	14,9	15,5	16,0	16,6	17,2	17,7	18,3	18,9	19,5	20,0	20,6	21,2	21,8	22,3	22,9	107
108	14,0	14,6	15,2	15,7	16,3	16,9	17,5	18,1	18,7	19,2	19,8	20,4	21,0	21,6	22,2	22,7	23,3	108
109	14,3	14,9	15,4	16,0	16,6	17,2	17,8	18,4	19,0	19,6	20,2	20,8	21,4	22,0	22,6	23,2	23,8	109
110	14,5	15,1	15,7	16,3	16,9	17,5	18,2	18,8	19,4	20,0	20,6	21,2	21,8	22,4	23,0	23,6	24,2	110
111	14,8	15,4	16,0	16,6	17,2	17,9	18,5	19,1	19,7	20,3	20,9	21,6	22,2	22,8	23,4	24,0	24,6	111
112	15,1	15,7	16,3	16,9	17,6	18,2	18,8	19,4	20,1	20,7	21,3	22,0	22,6	23,2	23,8	24,5	25,1	112
113	15,3	16,0	16,6	17,2	17,9	18,5	19,2	19,8	20,4	21,1	21,7	22,3	23,0	23,6	24,3	24,9	25,5	113
114	15,6	16,2	16,9	17,5	18,2	18,8	19,5	20,1	20,8	21,4	22,1	22,7	23,4	24,0	24,7	25,3	26,0	114
115	15,9	16,5	17,2	17,9	18,5	19,2	19,8	20,5	21,2	21,8	22,5	23,1	23,8	24,5	25,1	25,8	26,5	115
116	16,1	16,8	17,5	18,2	18,8	19,5	20,2	20,9	21,5	22,2	22,9	23,5	24,2	24,9	25,6	26,2	26,9	116
117	16,4	17,1	17,8	18,5	19,2	19,8	20,5	21,2	21,9	22,6	23,3	24,0	24,6	25,3	26,0	26,7	27,4	117
118	16,7	17,4	18,1	18,8	19,5	20,2	20,9	21,6	22,3	23,0	23,7	24,4	25,1	25,8	26,5	27,2	27,8	118
119	17,0	17,7	18,4	19,1	19,8	20,5	21,2	21,9	22,7	23,4	24,1	24,8	25,5	26,2	26,9	27,6	28,3	119
120	17,3	18,0	18,7	19,4	20,2	20,9	21,6	22,3	23,0	23,8	24,5	25,2	25,9	26,6	27,4	28,1	28,8	120
	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	

XI. Tabla de cálculo de IMC para niños y adolescentes de 5 a 19 años

El IMC es la relación entre el peso (kg) y el cuadrado de la talla (m)

$IMC = P / T^2$ o en la calculadora $IMC = P \text{ (kg)} / T \text{ (m)} / T \text{ (m)}$

Busque la talla en la primera columna, ubique en las celdas a la derecha, el valor más cercano al peso.

El IMC es el valor del encabezado de la columna.

Talla (cm)	Índice de Masa Corporal (IMC) de niñas y niños de 5 a 19 años																Talla (cm)	
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		28
100	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	100
101	12,2	13,3	14,3	15,3	16,3	17,3	18,4	19,4	20,4	21,4	22,4	23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	28,6	101
102	12,5	13,5	14,6	15,6	16,6	17,7	18,7	19,8	20,8	21,8	22,9	23,9	25,0	26,0	27,1	28,1	29,1	102
103	12,7	13,8	14,9	15,9	17,0	18,0	19,1	20,2	21,2	22,3	23,3	24,4	25,5	26,5	27,6	28,6	29,7	103
104	13,0	14,1	15,1	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,6	22,7	23,8	24,9	26,0	27,0	28,1	29,2	30,3	104
105	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,1	23,2	24,3	25,4	26,5	27,6	28,7	29,8	30,9	105
106	13,5	14,6	15,7	16,9	18,0	19,1	20,2	21,3	22,5	23,6	24,7	25,8	27,0	28,1	29,2	30,3	31,5	106
107	13,7	14,9	16,0	17,2	18,3	19,5	20,6	21,8	22,9	24,0	25,2	26,3	27,5	28,6	29,8	30,9	32,1	107
108	14,0	15,2	16,3	17,5	18,7	19,8	21,0	22,2	23,3	24,5	25,7	26,8	28,0	29,2	30,3	31,5	32,7	108
109	14,3	15,4	16,6	17,8	19,0	20,2	21,4	22,6	23,8	25,0	26,1	27,3	28,5	29,7	30,9	32,1	33,3	109
110	14,5	15,7	16,9	18,2	19,4	20,6	21,8	23,0	24,2	25,4	26,6	27,8	29,0	30,3	31,5	32,7	33,9	110
111	14,8	16,0	17,2	18,5	19,7	20,9	22,2	23,4	24,6	25,9	27,1	28,3	29,6	30,8	32,0	33,3	34,5	111
112	15,1	16,3	17,6	18,8	20,1	21,3	22,6	23,8	25,1	26,3	27,6	28,9	30,1	31,4	32,6	33,9	35,1	112
113	15,3	16,6	17,9	19,2	20,4	21,7	23,0	24,3	25,5	26,8	28,1	29,4	30,6	31,9	33,2	34,5	35,8	113
114	15,6	16,9	18,2	19,5	20,8	22,1	23,4	24,7	26,0	27,3	28,6	29,9	31,2	32,5	33,8	35,1	36,4	114
115	15,9	17,2	18,5	19,8	21,2	22,5	23,8	25,1	26,5	27,8	29,1	30,4	31,7	33,1	34,4	35,7	37,0	115
116	16,1	17,5	18,8	20,2	21,5	22,9	24,2	25,6	26,9	28,3	29,6	30,9	32,3	33,6	35,0	36,3	37,7	116
117	16,4	17,8	19,2	20,5	21,9	23,3	24,6	26,0	27,4	28,7	30,1	31,5	32,9	34,2	35,6	37,0	38,3	117
118	16,7	18,1	19,5	20,9	22,3	23,7	25,1	26,5	27,8	29,2	30,6	32,0	33,4	34,8	36,2	37,6	39,0	118
120	17,3	18,7	20,2	21,6	23,0	24,5	25,9	27,4	28,8	30,2	31,7	33,1	34,6	36,0	37,4	38,9	40,3	120
122	17,9	19,3	20,8	22,3	23,8	25,3	26,8	28,3	29,8	31,3	32,7	34,2	35,7	37,2	38,7	40,2	41,7	122
124	18,5	20,0	21,5	23,1	24,6	26,1	27,7	29,2	30,8	32,3	33,8	35,4	36,9	38,4	40,0	41,5	43,1	124
126	19,1	20,6	22,2	23,8	25,4	27,0	28,6	30,2	31,8	33,3	34,9	36,5	38,1	39,7	41,3	42,9	44,5	126
128	19,7	21,3	22,9	24,6	26,2	27,9	29,5	31,1	32,8	34,4	36,0	37,7	39,3	41,0	42,6	44,2	45,9	128
130	20,3	22,0	23,7	25,4	27,0	28,7	30,4	32,1	33,8	35,5	37,2	38,9	40,6	42,3	43,9	45,6	47,3	130
132	20,9	22,7	24,4	26,1	27,9	29,6	31,4	33,1	34,8	36,6	38,3	40,1	41,8	43,6	45,3	47,0	48,8	132
134	21,5	23,3	25,1	26,9	28,7	30,5	32,3	34,1	35,9	37,7	39,5	41,3	43,1	44,9	46,7	48,5	50,3	134
136	22,2	24,0	25,9	27,7	29,6	31,4	33,3	35,1	37,0	38,8	40,7	42,5	44,4	46,2	48,1	49,9	51,8	136

Talla (cm)	Índice de Masa Corporal (IMC) de niñas y niños de 5 a 19 años																Talla (cm)	
	22,9	24,8	26,7	28,6	30,5	32,4	34,3	36,2	38,1	40,0	41,9	43,8	45,7	47,6	49,5	51,4		53,3
138	22,9	24,8	26,7	28,6	30,5	32,4	34,3	36,2	38,1	40,0	41,9	43,8	45,7	47,6	49,5	51,4	53,3	138
140	23,5	25,5	27,4	29,4	31,4	33,3	35,3	37,2	39,2	41,2	43,1	45,1	47,0	49,0	51,0	52,9	54,9	140
142	24,2	26,2	28,2	30,2	32,3	34,3	36,3	38,3	40,3	42,3	44,4	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	56,5	142
144	24,9	27,0	29,0	31,1	33,2	35,3	37,3	39,4	41,5	43,5	45,6	47,7	49,8	51,8	53,9	56,0	58,1	144
146	25,6	27,7	29,8	32,0	34,1	36,2	38,4	40,5	42,6	44,8	46,9	49,0	51,2	53,3	55,4	57,6	59,7	146
148	26,3	28,5	30,7	32,9	35,0	37,2	39,4	41,6	43,8	46,0	48,2	50,4	52,6	54,8	57,0	59,1	61,3	148
150	27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0	47,3	49,5	51,8	54,0	56,3	58,5	60,8	63,0	150
152	27,7	30,0	32,3	34,7	37,0	39,3	41,6	43,9	46,2	48,5	50,8	53,1	55,4	57,8	60,1	62,4	64,7	152
154	28,5	30,8	33,2	35,6	37,9	40,3	42,7	45,1	47,4	49,8	52,2	54,5	56,9	59,3	61,7	64,0	66,4	154
156	29,2	31,6	34,1	36,5	38,9	41,4	43,8	46,2	48,7	51,1	53,5	56,0	58,4	60,8	63,3	65,7	68,1	156
158	30,0	32,5	34,9	37,4	39,9	42,4	44,9	47,4	49,9	52,4	54,9	57,4	59,9	62,4	64,9	67,4	69,9	158
160	30,7	33,3	35,8	38,4	41,0	43,5	46,1	48,6	51,2	53,8	56,3	58,9	61,4	64,0	66,6	69,1	71,7	160
162	31,5	34,1	36,7	39,4	42,0	44,6	47,2	49,9	52,5	55,1	57,7	60,4	63,0	65,6	68,2	70,9	73,5	162
164	32,3	35,0	37,7	40,3	43,0	45,7	48,4	51,1	53,8	56,5	59,2	61,9	64,6	67,2	69,9	72,6	75,3	164
166	33,1	35,8	38,6	41,3	44,1	46,8	49,6	52,4	55,1	57,9	60,6	63,4	66,1	68,9	71,6	74,4	77,2	166
168	33,9	36,7	39,5	42,3	45,2	48,0	50,8	53,6	56,4	59,3	62,1	64,9	67,7	70,6	73,4	76,2	79,0	168
170	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	49,1	52,0	54,9	57,8	60,7	63,6	66,5	69,4	72,3	75,1	78,0	80,9	170
172	35,5	38,5	41,4	44,4	47,3	50,3	53,3	56,2	59,2	62,1	65,1	68,0	71,0	74,0	76,9	79,9	82,8	172
174	36,3	39,4	42,4	45,4	48,4	51,5	54,5	57,5	60,6	63,6	66,6	69,6	72,7	75,7	78,7	81,7	84,8	174
176	37,2	40,3	43,4	46,5	49,6	52,7	55,8	58,9	62,0	65,0	68,1	71,2	74,3	77,4	80,5	83,6	86,7	176
178	38,0	41,2	44,4	47,5	50,7	53,9	57,0	60,2	63,4	66,5	69,7	72,9	76,0	79,2	82,4	85,5	88,7	178
180	38,9	42,1	45,4	48,6	51,8	55,1	58,3	61,6	64,8	68,0	71,3	74,5	77,8	81,0	84,2	87,5	90,7	180
182	39,7	43,1	46,4	49,7	53,0	56,3	59,6	62,9	66,2	69,6	72,9	76,2	79,5	82,8	86,1	89,4	92,7	182
184	40,6	44,0	47,4	50,8	54,2	57,6	60,9	64,3	67,7	71,1	74,5	77,9	81,3	84,6	88,0	91,4	94,8	184
186	41,5	45,0	48,4	51,9	55,4	58,8	62,3	65,7	69,2	72,7	76,1	79,6	83,0	86,5	89,9	93,4	96,9	186
188	42,4	45,9	49,5	53,0	56,6	60,1	63,6	67,2	70,7	74,2	77,8	81,3	84,8	88,4	91,9	95,4	99,0	188
190	43,3	46,9	50,5	54,2	57,8	61,4	65,0	68,6	72,2	75,8	79,4	83,0	86,6	90,3	93,9	97,5	101,1	190
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		

XII. Historial personal de nutrición, hábitos y actividad física

Este formulario debe ser llenado por el paciente y/o sus padres

Fecha:

Sexo: Masculino Femenino

Fecha de nacimiento: / / Edad:

A. Historial Familiar

Señale si el paciente o algún familiar cercano tiene alguna de las siguientes condiciones de salud:

- Diabetes
- Enfermedades del corazón
- Presión arterial alta
- Sobrepeso
- Obesidad
- Otros

B. Selección de Alimentos

¿Come frutas? Sí No

¿Come verduras? Sí No

¿Come legumbres? Sí No

¿Come carnes? Sí No

Marque las carnes que come con frecuencia:

- pollo
- vaca
- pescado
- cerdo

otras

.....

¿Come lácteos? Sí No

¿Cuáles?

leche

yogur

queso

¿Qué tipo de leche toma regularmente?

Entera Descremada Casi no toma leche

Come almidones (pasta, pizza, sándwiches, arroz, tortas, facturas, galletitas, polenta): Sí No

¿Toma agua? Sí No

¿Soda? Sí No

¿Bebidas azucaradas? Sí No

¿Jugo de fruta? Sí No

¿Gaseosas? Sí No

¿Hace las comidas principales? Sí No

¿Almuerzo? Sí No

¿Cena? Sí No

¿Desayuno? Sí No

¿Merienda? Sí No

¿En casa / colegio?

.....

¿Come entre horas? Sí No

¿Come comida rápida? Sí No

¿Sándwiches? Sí No

¿Papitas, palitos etc.? Sí No

C. Patrones de alimentación

¿Golosinas? Sí No

¿Come al mismo tiempo
que mira televisión? Sí No

D. Actividad física

Participa el paciente:

¿En actividad física organizada (deporte)? Sí No

¿En una actividad física no estructurada?
(como por ejemplo: caminar, correr, montar bicicleta,
jugar, etc.) durante 60 minutos o más: Sí No

E. Ocio

¿Ve televisión? Sí No

¿Juega con programas de computadoras o video? Sí No

¿El paciente tiene un televisor en su cuarto? Sí No

Preguntas para el Padre/Madre/Cuidador:

¿Usted está preocupado por su peso? Sí No

¿Usted está preocupado por el peso de su hijo/a? Sí No

¿Es la primera vez que consulta? Sí No

Pongámonos en forma juntos

XIII.

Este cuestionario debe ser completado antes de la consulta, en el Centro de Salud, por los padres/tutores del niño de 2 a 5 años. Por favor, complete un cuestionario con información por cada niño que traiga a la consulta. Indique con una "X" todas las selecciones que considere necesarias para cada ítem.

Sexo F M EDAD: años meses

**Autorreporte
de Nutrición y
Actividad Física**

1.1 ¿El niño tiene algún problema médico hoy?

- Resfrío Erupción Diarrea
 Constipación Dificultad respiratoria

Otro:
.....
.....
.....
.....
.....

1. Información médica:

1.2.1 ¿Qué suplementos recibe el niño?

- Vitamina Flúor Hierro

1.2.2 ¿Qué medicamentos recibe el niño?:

.....

1.3 ¿El niño tiene alguna alergia alimentaria?

- No Sí

(indique cuál)
.....

1.4 ¿Alguien en la casa fuma o utiliza algún otro producto con tabaco? No Sí

1.5 ¿Ha concurrido el niño a una consulta con el dentista en el último año? No Sí

2- Historia Familiar:

¿Algún miembro de la familia tiene alguna de las siguientes condiciones?

Condición de Salud	Miembro de la Familia		
2.1 Diabetes	<input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Tío/a	<input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Nadie/No sabe	<input type="checkbox"/> Abuelo/a
2.2 Enfermedad cardíaca	<input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Tío/a	<input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Nadie/No sabe	<input type="checkbox"/> Abuelo/a
2.3 Hipertensión	<input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Tío/a	<input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Nadie/No sabe	<input type="checkbox"/> Abuelo/a
2.4 Sobrepeso/ Obesidad	<input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Tío/a	<input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Nadie/No sabe	<input type="checkbox"/> Abuelo/a
2.5 Ataque cardíaco/ cerebral	<input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Tío/a	<input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Nadie/No sabe	<input type="checkbox"/> Abuelo/a

3- Historia Alimentaria:

3.1 Elecciones alimentarias:

¿Cuántas veces al día el niño come/bebe los siguientes alimentos/bebidas?

Vegetales

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Frutas ⁷²

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Frituras

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Dulces/golosinas ⁷³

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Productos de copetín ⁷⁴

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Agua Potable

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Agua No Potable ⁷⁵

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Gaseosas/Bebidas dulces

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Leche/yogur/queso ⁷⁶

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

3.2 Hábitos alimentarios:

¿Cuántas veces a la semana el niño?

Desayuna

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Realiza comidas con la familia

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Come comida hecha en casa

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

Come mirando la televisión

0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

72. Averigüe sobre frutas crudas, cocidas, jugos naturales, licuados que sean consumidas solas o en preparaciones.

73. Como caramelos, chupetines, chocolate, chicles, alfajores, etc.

74. Como papas fritas, palitos salados, palitos de maíz, u otros.

75. De pozo, estanque, aljibe, u otra fuente sin el tratamiento adecuado.

76. Indague sobre el consumo de leche sola, con chocolate o en preparaciones (flanes, postres, budines, licuados, etc); yogur o quesos (solos o en preparaciones como tartas, pizzas, etc).

3.3 ¿El niño come elementos que no sean alimentos?

- Tierra
- Arcilla
- Crayones
- Polvo
- Cenizas
- Colillas de cigarrillo
- Pintura
- Goma

Otro:

..... No

3.4 ¿Cual de los siguientes elementos el niño usa para comer y/o beber?

- Biberón
- Taza
- Vaso con tapa
- Vaso sin tapa
- Cuchara
- Tenedor
- Mano
- Todavía toma sólo pecho

3.5 ¿Cómo describiría el modo de comer del niño?

- Bueno
- Muy bueno
- Problemático
- Come demasiado
- Come muy poco

Otro Comentario⁷⁷:

.....

.....

.....

.....

.....

3.6 ¿El niño realiza las comidas aproximadamente a la misma hora todos los días?

- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

77. Utilice ese espacio para consignar alguna opción diferente a las ofrecidas o para permitir que el padre/tutor profundice la información brindada. Aproveche a consultar sobre las razones por las cuales el niño come poco, mucho, es problemático, etc.

3.7 ¿Además de las comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena) el niño realiza colaciones durante el día?

- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

3.8 ¿El niño prueba todos los alimentos que le son ofrecidos o servidos en la mesa?

- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca
- prueba alimentos nuevos

3.9 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones representa mejor el modo de interacción en la mesa?⁷⁸

- Nadie se levanta hasta que se termina toda la comida servida.
- Cada cual es libre de elegir entre los alimentos servidos el que más le apetece consumir.
- Cada uno es libre de decidir la cantidad que desea comer. Cuando se siente satisfecho se alienta a dejar de comer.
- Si no se consumen los alimentos servidos no se permite ingerir el postre.
- Si el niño no desea comer “lo suficiente” se le ofrece un juguete, un premio o postre “a cambio”.

¿Cuántas veces a la semana el niño?:

Participa de juegos libres y espontáneos con otros niños o solo que involucren el juego físico

- 0 a 1
- 2 a 3
- 4 a 5
- 6 a 7

Actividad Física:

78. Permita que el padre/tutor elija todas las opciones que desee.

Participa en juegos grupales, deportes o actividad física programada con otros niños o con la familia

- 0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

¿Cuántas horas al día el niño mira televisión?

- 0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

¿Cuántas horas al día el niño usa la computadora y/o juega videojuegos?

- 0 a 1 2 a 3 4 a 5 6 a 7

¿Tiene el niño televisión en el cuarto?

- No Sí

¿Le permite al niño comer en el cuarto con la televisión prendida?

- No Sí

¿Algún adulto controla los programas que el niño mira en la televisión?

- No Sí

¿El niño se duerme y despierta cada día aproximadamente a la misma hora?

- No Sí

Preocupaciones:

¿Está Ud. preocupado/a por su propio peso?

- No Sí

¿Cómo describiría su peso?

- Bajo Normal Elevado

¿Está Ud. preocupado/a por el peso del niño?

- No Sí

¿Cómo describiría el peso del niño?

- Bajo Normal Elevado

XIV. Requerimiento energético estimado

Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Washington: nacional Academia Press; 2005.

Advertencia: El requerimiento energético estimado incluye el gasto energético total y la energía depositada como crecimiento

Edad	Requerimiento energético estimado en Kcal
0 a 3 meses	$(89 * \text{peso} - 100) + 175$
4 a 6 meses	$(89 * \text{peso} - 100) + 56$
7 a 12 meses	$(89 * \text{peso} - 100) + 22$
13 a 36 meses	$(89 * \text{peso} - 100) + 20$
3 a 8 años (varón)	$88,5 - (61,9 * \text{edad}) + AF * (26,7 * \text{peso} + 903 * \text{estatura}) + 20$
3 a 8 años (mujer)	$135,3 - (30,8 * \text{edad}) + AF * (10 * \text{peso} + 934 * \text{estatura}) + 20$
9 a 18 años (varón)	$88,5 - (61,9 * \text{edad}) + AF * (26,7 * \text{peso} + 903 * \text{estatura}) + 25$
9 a 18 años (mujer)	$135,3 - (30,8 * \text{edad}) + AF * (10 * \text{peso} + 934 * \text{estatura}) + 25$

Peso en kilogramos, edad en años, estatura en metros, AF ver coeficiente en tabla siguiente

Coefficiente de Actividad Física

Actividad	Coefficiente
Sedentario	1,0
Actividad baja	1,14
Actividad moderada	1,29
Actividad física intensa	1,5

Diez mensajes sobre Alimentación de las **XV.** Guías Alimentarias para la Población Argentina

Para vivir con salud es bueno...

- Comer con moderación e incluir alimentos variados en cada comida.
- Consumir todos los días leche, yogures o quesos. Es necesario en todas las edades.
- Comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color.
- Comer una amplia variedad de carnes retirando la grasa visible.
- Preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar.
- Disminuir el consumo de azúcar y sal.
- Consumir variedad de panes, cereales, pastas, harinas, féculas y legumbres.
- Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y evitarlo en niños, adolescentes, embarazadas y madres lactantes.
- Tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día.
- Aprovechar el momento de las comidas para el encuentro y diálogo con otros.

XVI. Nueve mensajes sobre Alimentación Infantil de las Guías Alimentarias para la Población Infantil

- 1 Alimentar a los bebés nada más que con leche materna durante los primeros 6 meses y continuar amamantándolos hasta los 2 años o más. ¡Este es el mejor comienzo para la vida!
- 2 A partir de los 6 meses, es necesario complementar la leche materna agregándole de a poco otros alimentos diferentes, de todos los grupos que aparecen en la Gráfica de la Alimentación Saludable
- 3 Es importante tomarse el tiempo suficiente para darles de comer bien, con tranquilidad, ayudándoles a que conozcan y prueben otros alimentos, y se acostumbren a ellos.
- 4 A partir del año de vida, los niños pueden compartir la mesa familiar y comer los mismos alimentos que consume el resto de la familia.
- 5 Para evitar las enfermedades es importante cuidar la higiene de todos los días y, muy especialmente, en la alimentación infantil.
- 6 La formación de hábitos alimentarios saludables se guía desde los primeros años de la vida.
- 7 Cuando los niños se enferman, hay que darles de comer pequeñas comidas sencillas, livianas y más seguidas. ¡No hay que reducir ni suspender la lactancia ni la comida de un niño enfermo!
- 8 Cada cierto tiempo –todos los meses hasta que cumplen 6 meses, y luego cada dos meses hasta que cumplen 2 años–, es muy importante hacer controlar el crecimiento y desarrollo de los niños. Eso permite saber si están bien alimentados.
- 9 Acaricie a sus niños con ternura y demuéstreles siempre su amor, para que aprendan a vivir en armonía, paz y tranquilidad.

Gráfica de la alimentación saludable **XVII.**



XVIII. Participantes de la reunión de expertos

Enrique O. **Abeyá Gilardon**, DINAMI. *

Patricia **Aguirre**, DINAMI.

Delfina **Albaizeta**, DINAMI.

Judith **Altman**, Fundación Espacio Redes.

María Emilia **Barrionuevo**, Dirección de Promoción de la Salud y Control de las Enfermedades no transmisibles, MSAL. **

Andrés **Bolzán**, DINAMI.

Sergio **Britos**, Carrera de Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Belgrano.

Elvira **Calvo**, DINAMI.

Esteban **Carmuega**, Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil "Dr. Alejandro O'Donnell".

M. Virginia **Desantadina**, Instituto Universitario CEMIC. Comité Nacional de Nutrición, Sociedad Argentina de Pediatría.

Silvina **Dupraz**, Programa Nutricional, Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Juan Carlos **Escobar**, Programa Nacional de Salud Integral en la Adolescencia. MSAL.

Mabel **Ferraro**, Servicio Nutrición, Hospital de Niños "Dr Pedro de Elizalde", Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Horacio F. **González**, Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas "Prof. Dr. Fernando E. Viteri", Hospital de Niños "Sor María Ludovica", Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires.

Carlos A. **González Infantino**, Servicio de Nutrición, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires.

Soledad **Grizia**, Programa Armando Salud, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires.

Celia I. **Juiz**, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud. MSAL.

Irina **Kovalskys**, Comité de Nutrición, Obesidad y Actividad Física en ILSI Argentina.

Gabriela **Krochik**, Servicio Nutrición, Hospital de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”.

Gabriel A. **Lezcano**, Programa Materno Infantil, Area Integral del Niño. Ministerio de Salud Pública, Provincia del Chaco.

Beatriz **Llorens**, Programa Nacional Municipios y Comunidades Saludables, MSAL.

Laura B. **López**, Escuela de Nutrición, Universidad de Buenos Aires.

Verónica **Lucconi**, Programa de Sanidad Escolar, MSAL.

Guadalupe **Mangialavori**, DINAMI.

Carmen **Mazza**, Servicio Nutrición, Hospital de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”.

Mary R. **Neme**, Dirección de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud Pública, Provincia del Chaco.

Virginia **Orazi**, DINAMI.

Laura **Piaggio**, Programa Nutricional, Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Olga **Ramos**, Servicio Nutrición, Hospital de Niños “Dr. Pedro de Elizalde”, Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Marina **Rolón**, Programa Nutricional, Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Paula **Sebastián**, Salud Activa, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires.

Debora R. **Setton**, Comité Nacional de Nutrición, Sociedad Argentina de Pediatría. Sección Nutrición Pediátrica, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Patricia **Sosa**, Comité Nacional de Nutrición, Sociedad Argentina de Pediatría. Servicio de Nutrición, Hospital Nacional “Prof. A. Posadas”.

Mariela **Tenisi**, DINAMI.

Miriam **Tonietti**, Servicio Nutrición, Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

María Eugenia **Torresani**, Cátedra Dietoterapia del Niño y del Adulto, Escuela de Nutrición, Universidad de Buenos Aires.

Liliana A. **Trifone**, Servicio Nutrición, Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Ministerio de Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Luciana **Valenti**, Dirección de Promoción de la Salud y Control de las Enfermedades no transmisibles, Ministerio de Salud de la Nación.

Ana Luz **Velilla**, DINAMI.

María Esther **Zadorozne**, Programa Materno Infantil, Ministerio de Salud Pública, Provincia de Misiones.

* *Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud de la Nación.*

** *Ministerio de Salud de la Nación.*

República Argentina 

www.msal.gov.ar / 0800.222.1002

Avenida 9 de Julio 1925 • Buenos Aires • Argentina



Ministerio de
Salud

Presidencia de la Nación