

Intervención Nutricional a Través del Ciclo Vital para la Prevención de Obesidad y Otras Enfermedades Crónicas no Transmisibles.

Nutritional Intervention Throughout The Life Cycle For The Prevention Of Obesity And Other Chronic Non Communicable Diseases

Dres. Tito Pizarro*, Lorena Rodríguez*, José Riumalló** y Nutr. Xenia Benavides*

Resumen

El exceso de peso corporal ya sea como sobrepeso (38%) u obesidad (23%) representa el principal problema de salud que afecta a la población mayor de 17 años de nuestro país según lo revela la Encuesta Nacional de Salud del 2003.

Al igual que otras Enfermedades Crónicas no Transmisibles la obesidad puede tener su origen en etapas precoces de la vida y en forma muy temprana podemos detectar a sujetos en riesgo de presentar obesidad cuando adultos. Tal es el caso de hijos de mujeres con obesidad pregestacional, diabetes o aumento excesivo de peso durante el embarazo; lactancia materna de corta duración; prácticas alimentarias inadecuadas durante el destete; alimentación excesiva en volumen o densidad calórica y actividad física insuficiente, etc. Que esta es la situación en nuestro país es sugerido por las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil y de las embarazadas y por las conocidas relaciones entre obesidad infantil y del adulto.

El Programa de Intervención a través del ciclo vital propone detectar lo más precozmente posible situaciones de riesgo y actuar preventivamente a través de consejería en alimentación y actividad física saludables orientadas a la madre, el niño y su grupo familiar a fin de modificar hábitos y conductas que actúen como condicionantes. Dadas las altas coberturas de los programas de control de las embarazadas, puérperas, lactantes y preescolares, la estrategia propuesta tiene un buen potencial para reducir la prevalencia de obesidad en nuestra población.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, programa materno infantil, consejería, prevención, enfermedades crónicas no transmisibles.

Abstract

Overweight and obesity affect 38% and 23%, respectively, of the Chilean population 17 years and older, according to the National Health Survey (2003).

Just as other chronic non communicable diseases, obesity can originate in early life and already at that stage individuals who are prone to be obese in adulthood can be detected. The high prevalence of overweight and obesity among pregnant women and children in our country, as well as the well known association between childhood and adult obesity, suggest that this may be the situation in Chile.

The new Program of Intervention throughout the Life Cycle aims at the earliest possible detection of risk and to prevention through counselling on healthy food and physical activity of mothers, children and families, in order to change conditioning behaviour. The proposed strategy stands a good chance of being effective, given the high coverage of Mother and Child health controls in Chile.

Key words: obesity, overweight, mother and child health program, counselling, prevention, chronic non communicable diseases.

* Unidad de Nutrición del Ministerio de Salud de Chile tpizarro@minsal.cl

** Asesor en Nutrición, Secretaría Ministerial de Salud de la Región Metropolitana.

Antecedentes

Las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto (ECNTs) relacionadas con la alimentación y actividad física, en especial las enfermedades cardiovasculares, representan la principal causa de morbi-mortalidad en nuestro país.

La obesidad es sin duda la enfermedad nutricional de mayor importancia en la actualidad, constituye un factor de riesgo independiente para enfermedad cardiovascular y otras ECNT como hipertensión arterial, diabetes, etc.

Un 23% de la población chilena mayor de 17 años de edad presenta obesidad mientras que un 38% tiene un exceso de peso que los sitúa dentro del rango de sobrepeso. La obesidad "abdominal" (diagnosticada por circunferencia abdominal) constituye una causa importante de resistencia a la insulina, hiperinsulinemia, intolerancia a glucosa y/o Diabetes Mellitus tipo II; hipertensión arterial; dislipidemia aterogénica (hipertrigliceridemia, aumento de colesterol LDL y disminución de colesterol HDL); y disfunción del endotelio vascular y vasculopatía, por la acción de factores protrombóticos y proinflamatorios. Un 30% de la población adulta chilena (16 % de los hombres y 42% de las mujeres) presenta obesidad abdominal.

La existencia de obesidad de tipo abdominal y dos o más de las alteraciones enumeradas en el párrafo anterior, constituyen el "Síndrome Metabólico" (SM), presente en uno de cada 4 adultos chilenos (1) y relacionado probablemente con las altas prevalencias detectadas en la misma población de hipertensión arterial (35%); hipercolesterolemia (35%); hipertrigliceridemia (30%); probable intolerancia a glucosa (16%) y diabetes (10 a 15% sobre los 45 años de edad). Dadas estas prevalencias, el 50% de los chilenos adultos presentan un riesgo cardiovascular alto o muy alto (1).

La presencia de SM en la adolescencia, y de al menos algunos de sus componentes en preescolares y escolares prepúberes obesos, permite pronosticar la presencia de cardiopatía coronaria y otros problemas cardiovasculares en adultos cada vez más jóvenes. Estudios amplios de población en EEUU revelan que alrededor del 25% de los adultos, el 7% de los adolescentes con sobrepeso y el 30% de los adolescentes obesos presentan el SM.

En estudios prospectivos realizados en EEUU, el 60% de los niños con sobrepeso u obesidad entre 5 y 10 años de edad, presentan al menos un factor de

riesgo cardiovascular de los señalados y en un 20% de ellos se identifica la presencia de al menos dos de estos factores. Estos niños muestran riesgos relativos muy importantes de presentar hipertensión arterial sistólica (RR 4.5) o diastólica (RR 2.5), hipertrigliceridemia (RR 7.1), e hiperinsulinemia basal (RR 12.6) (2, 6).

Estimaciones de la OMS señalan que la erradicación de la obesidad reduciría en casi un 60% la prevalencia de diabetes tipo 2; en un 20% la enfermedad coronaria y los accidentes vasculares encefálicos, y en casi un 30% la hipertensión arterial. Estimaciones similares para el sedentarismo, muestran las reducciones de morbimortalidad que se lograrían con la práctica de actividad física moderada en toda la población (30% de muertes por enfermedad coronaria, 25% por diabetes y cáncer de colon, 12% de cáncer de mama, 15% de riesgo de accidente vascular cerebral isquémico y 10% de riesgo de fractura de cadera). (3)

Intervenciones precoces, preconcepcionales, perinatales o en los primeros años de vida extrauterina serían las de mayor potencial para prevenir el daño en el adulto.

Problema en la Mujer

El análisis de la situación nutricional de la mujer en el país revela que coexisten, en todos los grupos de edad, déficit nutricionales y problemas por exceso, con amplio predominio de estos últimos en la forma de sobrepeso y obesidad, sobre todo en los grupos de menores ingresos económicos.

El embarazo constituye una de las etapas de mayor vulnerabilidad en la vida de la mujer; a través de la historia, la mujer ha asumido tanto la reproducción biológica (embarazo, parto, puerperio, lactancia natural) como la social (cuidado de sus hijos), de tal modo que representa un eje en torno al cual se desarrolla la familia, con un rol preponderante en lo que a ésta le ocurra. Durante esta etapa la mujer se encuentra más susceptible a cambiar algunos hábitos dañinos como la ingesta excesiva de azúcares, la falta de aseo bucal y el hábito de fumar.

Hasta ahora el énfasis sobre nutrición materna y ganancia de peso durante el embarazo ha estado centrado en la prevención del bajo peso al nacer (BPN); sin embargo, en Chile al igual que en toda América Latina, el sobrepeso y la obesidad materna ha ido aumentando en forma significativa, lo cual requiere evaluar los potenciales efectos que esta condición nutricional por exceso puede tener

sobre el pronóstico materno e infantil en el corto plazo y, sobre la salud futura de la mujer y de su producto. Investigaciones recientes han señalado la importancia de educar mejor a las mujeres respecto de una alimentación y un estilo de vida sanos antes y durante el embarazo.

Es necesario señalar que si bien el embarazo representa una sobrecarga de trabajo para los sistemas circulatorio, respiratorio y músculo-esquelético, la embarazada debe mantener un nivel de actividad física que incluya un mínimo de 30 minutos diarios de actividad física moderada; esta actividad podrá incrementarse en el caso de mujeres acostumbradas a un nivel más elevado de ejercicio físico. Condiciones médicas u obstétricas específicas de la embarazada pueden limitar o contraindicar estos niveles de actividad.(4)

El ambiente nutricional intrauterino parece ser de especial importancia en términos de imprimir en el feto características metabólicas que influyen sobre su riesgo de desarrollar obesidad o ECNT durante la vida adulta. Las interesantes observaciones formuladas en la última década sobre el "origen fetal" de las enfermedades crónicas del adulto -a partir de las pioneras observaciones del epidemiólogo inglés David Barker- requieren de una nueva mirada sobre el rol de la nutrición materna durante el embarazo y sobre el potencial valor de la evaluación y consejería nutricional en este período para la prevención de resultados adversos a futuro, en la vida adulta.(5)

Bajo circunstancias de insuficiente nutrición durante la vida intrauterina, los genes del nuevo individuo deben adaptarse para vivir en esas condiciones, "programación fetal"; después del nacimiento, esta programación se mantiene, favoreciéndose el desarrollo del Síndrome Metabólico. El mecanismo que vincularía la restricción de crecimiento intrauterino con el riesgo futuro de desarrollar una ECNT, de acuerdo a la información actualmente disponible, sería una alteración a nivel de la perfusión uteroplacentaria -cuyo desarrollo comienza en las primeras semanas del embarazo- mediada por una disfunción endotelial con diversas causas posibles (genéticas, asociada a patologías vasculares como la hipertensión o diabetes, al tabaquismo, a estrés crónico, etc.).

Los hijos de madres diabéticas, hipertensas u obesas tendrán un mayor riesgo de desarrollar diabetes, hipertensión u obesidad en el curso de su vida, no sólo por factores genéticos, sino también por el mecanismo de "programación fetal",

mediado por factores hormonales o nutricionales, lo que explicaría este mayor riesgo relativo de desarrollar estas enfermedades durante la niñez o la vida adulta.

En resumen, tanto un ambiente de privación nutricional intrauterina, cuyo resultado puede ser un recién nacido de bajo peso para su edad gestacional o un prematuro; como el producto de una gestante obesa, o diabética, condicionan una mayor tendencia a presentar ECNTs en la vida adulta.(5,6)

En el período preconcepcional, es muy importante que la mujer se prepare antes de embarazarse; si tiene sobrepeso, debe bajar y, a la inversa, si le falta peso, debe subir; si tiene la presión alta o diabetes, debe controlar estas patologías, si es fumadora debe dejar de fumar. El período más crítico del embarazo son las primeras ocho o diez semanas, cuando se inician los mecanismos de formación de la placenta, en ese momento intervienen en forma negativa estas condiciones mórbidas, cuando la madre, en muchos casos, aún no sabe que está embarazada, de allí la importancia de iniciar la intervención lo más precozmente posible.

Por las cifras disponibles en nuestro medio, se hace evidente la necesidad de actuar sobre la malnutrición por exceso de la mujer en edad fértil, previo al embarazo, ya que en la actualidad el sobrepeso y la obesidad afectan al 55.2% de las embarazadas y la ganancia excesiva de peso durante la gestación contribuye a empeorar la situación postparto.

En una muestra de más de 10.000 embarazadas chilenas, de la Región de Araucanía Sur, la prevalencia de obesidad fue de 30% en el primer control y de 47% en el último control prenatal. El aumento excesivo de peso durante el embarazo, y el hecho de retener parte de este exceso, no alcanzando en el postparto el peso pregestacional, contribuiría a la alta prevalencia de obesidad entre las mujeres. La retención acumulativa de peso a través de sucesivos embarazos, explicaría al menos parcialmente, la correlación entre el aumento de las cifras de obesidad y la edad de las embarazadas (R. Lagos, 2000); así 17% de las embarazadas menores de 20 años son obesas, pero esta cifra aumenta a 35% en aquellas entre 20 y 34 años y a 52% en las de 35 y más años.

La obesidad materna, fuera de representar un riesgo obstétrico para la madre, representa para el niño un riesgo de macrosomía, y de eventual obesidad en su vida adulta. Datos nacionales del año 2000 indican que entre los recién nacidos (RN) de

término hay casi un 15% que son grandes para la edad gestacional (peso de nacimiento > 4kg), y que este porcentaje se eleva a un 22% en el caso de los hijos de madres obesas.(9)

La madre obesa puede aportar a sus hijos una dotación genética que predispone a la obesidad, la cual puede o no ser complementada y aumentada por la fracción paterna del genoma del hijo/a. Además, durante el embarazo puede proporcionar al feto un ambiente humoral "obesigénico", lo que puede sumarse a la existencia de un ambiente externo obesigénico, al interior de la familia, con malos hábitos de alimentación y de actividad física. El resultado será más adultos obesos. En el caso de las hijas, se ha observado que éstas tienden a repetir el círculo vicioso. Este mecanismo explica la transmisión de la obesidad dentro de un grupo familiar a nuevos individuos.

Por todas las razones señaladas, resulta fundamental intervenir efectiva y precozmente para prevenir la obesidad en la mujer.

Ya se ha señalado que la aparición muy temprana de factores de riesgo cardiovascular sugiere la necesidad de iniciar intervenciones preventivas prenatalmente o durante los primeros años de vida (7).

Problema en el Niño(a)

Para orientar las actividades de prevención prenatal y en la población infantil, debemos considerar los factores de riesgo de ECNTs, que parecen operar, o se hacen evidentes, en estas primeras etapas de la vida:

- 1 Obesidad en los padres;
- 2 Sobrepeso u obesidad materna pregestacional, o ganancia excesiva de peso durante el embarazo;
- 3 Bajo peso de nacimiento (desnutrición intrauterina);
- 4 Macrosomía del recién nacido (peso mayor a 4 kg);
- 5 Lactancia materna exclusiva de insuficiente duración (< 4-6 meses);
- 6 Incremento acelerado de peso del lactante mayor de 1 año o del preescolar (cruce de percentiles);
- 7 Diabetes Mellitus tipo II en padres y abuelos;
- 8 Diabetes Gestacional en dicho embarazo;
- 9 Obesidad infantil.

Dada la importancia de la acción precoz, ante la presencia de uno o más de los factores de riesgo de ECNTs descritos, el niño debería someterse además de su control de crecimiento regular, a una vigilan-

cia dirigida, a fin de detectar y prevenir o corregir oportunamente posibles desviaciones del crecimiento y en el caso de obesidad infantil, procederse de acuerdo a norma técnica de tratamiento. En cada actividad, el componente básico de la intervención será el de informar, educar y motivar a la madre para insistir en la adopción de prácticas saludables de alimentación y de actividad física para el niño y su grupo familiar.

Áreas de intervención especialmente importantes, por su potencial relación con los orígenes de la actual epidemia de obesidad, son la promoción de lactancia materna y de prácticas adecuadas de alimentación para el niño en el período de "destete" (6,8).

Existen múltiples evidencias que señalan, entre otros muchos beneficios de la lactancia materna exclusiva, su efecto protector en términos de desarrollo de obesidad en la niñez o la vida adulta; de allí la importancia de reforzar las actuales actividades de promoción de la lactancia materna exclusiva al menos hasta los 6 meses de edad, y de prolongarla, si es posible hasta el año de vida, en un régimen de alimentación mixta (leche materna y sólidos).

Existen evidencias de que el niño hasta los tres o cinco años de edad puede espontáneamente adecuar su ingesta energética al gasto energético (incluido el gasto por crecimiento), si se le da libre acceso a una alimentación variada. Esta capacidad del niño de mantener su balance energético, se puede perder por la oferta de alimentos de muy alta densidad energética y de porciones muy grandes; esta capacidad de autorregulación también puede perderse cuando las señales internas que indican al niño "qué, cuándo y cuánto" comer son repetidamente sobrepasadas por un adulto que impone al niño no sólo sus propios horarios de alimentación, sino también un "qué" y "cuánto" comer (8).

El niño nace con una preferencia ya determinada por alimentos dulces y salados, y con un rechazo por los sabores ácido y amargo; el resto de las preferencias alimentarias se "aprenden" muy temprano en la niñez, en la etapa de introducción del niño a la alimentación familiar. Estas preferencias alimentarias condicionan los hábitos de alimentación a edades posteriores. La madre y el grupo familiar del niño deben estar preparados, tanto para apoyar el aprendizaje de preferencias alimentarias saludables, como para tratar de preservar la capacidad innata del niño de alimentarse adecuadamente, obedeciendo a estas señales internas que lo llevan a mantener un adecuado balance energético.

La restricción absoluta de algunos alimentos, el uso de alimentos como recompensa a conductas deseadas del niño, el condicionar la entrega de alimentos que gustan al niño (ejemplo: postre) a la ingesta previa de otro alimento que no prefiere (ejemplo: algunas verduras), el obligar al niño a tomarse la última gota de la mamadera o a "limpiar el plato", y otros patrones culturales que se dan en torno a la alimentación de los niños en esta crítica etapa, deben corregirse a través de un gran esfuerzo informativo, educacional y motivacional del equipo de salud en sus contactos con la madre, el padre u otros miembros del grupo familiar; junto con incentivar la participación en grupos de pares o de autoayuda para el fomento de la lactancia materna y de la alimentación saludable en el hogar.

Intervenciones propuestas

1. Relevar el tema nutricional a nivel de equipo de salud y poblacional: En las diferentes prestaciones de salud que desarrolla el equipo, los distintos profesionales y personal de colaboración deberán incluir indicaciones sobre alimentación saludable y actividad física.
2. Insertar la Consejería Alimentaria Nutricional en todos los controles habituales de la mujer y del niño. El propósito de esta tarea es informar e incorporar estilos de vida saludable, con énfasis en alimentación y actividad física. La consejería es una orientación estructurada y breve dirigida a lograr en las personas cambios progresivos hacia hábitos saludables de alimentación y actividad física, de acuerdo a las Guías Alimentarias, Guías para una Vida Activa y a las Guías de Vida Sana vigentes. Cuando la consejería se inserte en una actividad programada, que contemple la evaluación nutricional, sólo significará dar mayor énfasis a los hábitos saludables descritos; cuando se trate de una nueva actividad deberá incorporar la evaluación nutricional, además del énfasis en alimentación y actividad física.
3. Control de la mujer al 3^{er} y 6^{to} mes postparto: será una acción más de las actividades habituales de la mujer en el plan de recuperación de su peso pregestacional.
4. Cautelar el aumento de peso excesivo durante el embarazo. En la población bajo control, particularmente en aquellos casos que comienzan la gestación con sobrepeso u obesidad y aquellos que tienen antecedentes de factores de riesgo de ECNTs, deberá realizarse una más intensa vigilancia del estado nutricional durante todo el embarazo.
5. Promover la lactancia materna. Intensificar esfuerzos para generalizar lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y mantención de la lactancia materna en un régimen de alimentación mixto hasta el año de edad.
6. Educar en alimentación al destete: intervención precoz (anticipatoria) en formación de hábitos alimentarios adecuados en el niño en transición entre lactancia y alimentación familiar y educación de las madres en el manejo de problemas frecuentes en la alimentación de los primeros años de vida.
7. Intervenir oportunamente en la infancia. En el Programa de Salud del Niño se incorporará una consulta nutricional al 5^{to} mes de vida, con el objeto de reforzar la lactancia materna y educar en alimentación al destete, en hábitos recomendables de alimentación y derribar mitos en relación a nutrición. Se incorporará además una consulta nutricional a los 3 años y 6 meses (3 ½) de vida para todos los niños(as) beneficiarios, con el objeto de reforzar estilos de vida saludable, especialmente en alimentación saludable y actividad física; y corregir conductas poco saludables, además de preparar el ingreso de los niños(as) al mundo escolar. Los niños con malnutrición por exceso y los eutróficos con algún factor de riesgo de obesidad y ECNTs (enunciados anteriormente), serán incorporados al plan de manejo del niño con malnutrición por exceso.
8. Incorporar a niños y adultos obesos, en las normativas de manejo de malnutrición vigentes, teniendo como principal objetivo el cambio de hábitos de alimentación y actividad física y la mantención o reducción razonable del peso corporal según disposición del paciente, de su madre y del grupo familiar, cuando corresponda Especial interés, por las razones ya expuestas, tiene el tratamiento de madres obesas.
9. Establecer redes de apoyo: estas redes deben construirse a nivel de las unidades de atención primaria; a nivel de los grupos familiares detectados como en riesgo y a nivel comunitario, articulándose estas acciones de prevención con las del Consejo VIDA CHILE y Plan Nacional de Promoción de la Salud, en especial con las estrategias intersectoriales de establecimientos de educación, promotores de la salud y programa

“salud con la gente”. Además deberá establecerse una estrecha coordinación con otras instituciones que tengan programas alimentarios, como JUNJI, JUNAEB e INTEGRAL, para el desarrollo de tareas conjuntas.

10. Utilizar la nueva gráfica de evaluación del estado nutricional de la embarazada. Esta nueva gráfica ha sido desarrollada por el Ministerio de Salud y reemplazará la gráfica actualmente en uso. Este cambio incorpora el índice de masa corporal (IMC) como medida de evaluación nutricional en este grupo y ajusta los puntos de corte, para calificación nutricional, a los utilizados internacionalmente. (9)

Indicadores de Impacto de la Nueva Intervención:

1. Distribución de la calificación nutricional al ingreso y último control de embarazo.
 2. Distribución de calificación nutricional de la madre al 3° y 6° mes post parto.
 3. Distribución de estado nutricional de los niños(as) menores de 6 años
 4. Porcentaje de lactancia materna exclusiva a los seis meses de edad y porcentaje de niños con lactancia materna a los doce meses de edad.
- Las intervenciones serán evaluadas a través de los indicadores descritos, en un diseño de investigación apropiado.

Referencias

1. *Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud. Chile: Encuesta Nacional de Salud. 2003.*
2. *M. Goran: Obesity and Health Risk in Children. en “Childhood Obesity: Causes and Prevention”. Symposium Proceedings. October 1998. Center for Nutrition Policy and Promotion. USDA, Washington D.C.*
3. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases - Report of the Joint WHO/FAO expert consultation (TRS 916) 2002.*
4. *R. Artal, M.O. Toole: Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and postpartum period. 2002 www.bjsportmed. enero 2002.*
5. *Barker DJP Fetal nutrition and cardiovascular disease in the adult. Lancet 1993; 341: 938-941*
6. *Singhal A. et al. Early Origins of Obesity. En “Obesity in Childhood and Adolescence”. Editores: Ch. Chen y W.H. Dietz. Nestle Nutrition Workshop Series. Pediatric Program, 2002; Volume 49.*
7. *Williams C.L. et al. Cardiovascular Health in Childhood. Circulation, 2002; 106:143*
8. *L.L. Birch: Childhood Overweight: Family Environmental Factors. En “Obesity in Childhood and Adolescence”. Editores: Ch. Chen y W.H. Dietz. Nestle Nutrition Workshop Series. Pediatric Program, 2002; Volume 49.*
9. *Guías de Alimentación para la Mujer. Ed: R. Burrows; Castillo C.; Atalah E.; Uauy R. Impr. Diario La Nación, Chile, 2001.*