

CAPÍTULO 1

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LA MUJER A TRAVÉS DEL CICLO VITAL.

Raquel Burrows¹, Cecilia Castillo², Ricardo Uauy¹

¹ INTA, Universidad de Chile.

² Unidad de Nutrición, Ministerio de Salud.

INTRODUCCIÓN

Una adecuada nutrición debe satisfacer las necesidades específicas de crecimiento, desarrollo, mantención y protección de los diferentes tejidos y órganos, en las distintas etapas del ciclo vital. En todo el mundo las patologías asociadas a la malnutrición, por déficit o exceso, constituyen las primeras causas de morbilidad, con un alto costo en salud y socioeconómico. El déficit nutricional se asocia con mayor morbilidad infantil y con secuelas en la talla y desarrollo mental. En tanto los excesos se relacionan con muerte prematura del adulto, enfermedades cardiovasculares isquémicas y diabetes tipo 2.

Chile, un país en transición económica, ha experimentado un cambio epidemiológico notable en los últimos 30 años. Junto con reducirse la desnutrición grave y la tasa de mortalidad infantil en más de 90%, comenzó a aparecer la obesidad y las enfermedades nutricionales asociadas a la vida moderna sedentaria, a un cambio en los hábitos de consumo, al bienestar económico y a un mayor poder adquisitivo. La mortalidad se trasladó a la población adulta, aunque las primeras causas de muertes siguen asociadas a la malnutrición. Los hábitos de ingesta de los chilenos, están regulados fundamentalmente por la capacidad adquisitiva y por la oferta del mercado, observándose un consumo creciente de productos elaborados ricos en grasas, azúcares y sal y un escaso consumo de productos naturales como lácteos, frutas y verduras.

Esta situación ha determinado un aumento significativo en la prevalencia de obesidad y sus comorbilidades (cardiopatías coronarias, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial), fracturas por osteoporosis y el cáncer digestivo. Estas enfermedades que han sido englobadas bajo el término de “enfermedades crónicas no transmisibles” (ECNT), representan más de la mitad de las muertes del adulto y explican más del 45% de las muertes prematuras, agregándose además discapacidad y un alto costo en salud y económico en los que sobreviven. Ello señala la necesidad de mejorar la educación en nutrición de la población y orientarla en el consumo de alimentos que le permita adquirir hábitos saludables y prevenir las ECNT.

¿POR QUE PREOCUPARNOS EN FORMA ESPECIAL DE LA NUTRICIÓN DE LA MUJER?

La mujer ha cumplido a través de la historia de la humanidad el rol fisiológico de la maternidad y el cultural del cuidado de sus hijos. A partir de la mitad del siglo XX, los grandes cambios socioculturales y económicos la han integrado a la actividad laboral, social, política y económica. La necesidad de un adecuado desarrollo físico y biológico para seguir cumpliendo

estos múltiples roles, sin que se dañe su salud ni el crecimiento y desarrollo de sus hijos, obliga a entregarle los aportes nutricionales específicos que requiere en las diferentes etapas de su vida. Es fundamental proteger con una nutrición adecuada, el deterioro propio de la edad de tejidos y órganos y de esa forma, asegurarle una buena calidad de vida. Por otra parte la mayoría de las enfermedades vinculadas a la alimentación presentan una prevalencia significativamente mayor en la mujer, lo que implica la necesidad de desarrollar un mayor esfuerzo de prevención y control.

El Banco Mundial ha señalado que invertir y proteger a la mujer entre los 14 y 50 años, ofrece los mejores retornos en salud, socioeconómico, productivo y demográfico, con evidentes beneficios para la familia, comunidad y economía mundial.

PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA VINCULADOS CON LA ALIMENTACIÓN DE LA MUJER.

A partir de la adolescencia, la mujer tiene el doble de riesgo que el hombre de presentar **obesidad**, con prevalencias actuales en Chile cercanas al 25% en adolescentes y al 35% en la mujer adulta. La tendencia ha sido claramente creciente en los últimos 12 años. En su génesis están involucradas el alto consumo de grasas saturadas y el sedentarismo. En la mujer también son más prevalentes la **hipertensión arterial** (20-60 % según edad) y la **diabetes mellitus tipo 2** (6-8% según edad), patologías que se asocian a la obesidad y constituyen junto con las enfermedades cardiovasculares isquémicas las tres primeras causas de muerte en la mujer adulta. Los trastornos metabólicos y vasculares (hiperlipidemia, hiperinsulinismo y presión arterial elevada) descritos en niños y adolescentes obesos preceden a las patologías anteriormente descritas, por lo que prevenir la obesidad desde etapas tempranas de la vida, es la mejor estrategia para disminuir la alta morbimortalidad de estas enfermedades. En Chile, la obesidad y los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares isquémicas son más prevalentes en las mujeres de nivel socioeconómico bajo. Diversos estudios muestran un aumento en la prevalencia de la obesidad (10 vs 39,5%) y mayores niveles de colesterol LDL, presión arterial, consumo de grasas saturadas y sedentarismo a menor nivel socioeconómico. Es importante entonces restringir la ingesta de productos ricos en grasas y azúcares y promover el consumo de frutas y verduras y una mayor actividad física en las mujeres, especialmente en los grupos de menor nivel socioeconómico.

El **síndrome metabólico X**, asociado a una desnutrición intrauterina o temprana y posteriormente a la obesidad, compromete múltiples órganos, tejidos y funciones (hipercolesterolemia, hipertensión arterial, resistencia a la insulina y diabetes mellitus entre otros), afecta tres veces más a las mujeres que a los varones. Su prevención debe focalizarse especialmente en las mujeres obesas de nivel socioeconómico (NSE) bajo con antecedente de desnutrición temprana. La desnutrición primaria temprana, deja también en la mujer úteros de menor tamaño, con menor cantidad de receptores de estrógeno, lo que condiciona a futuro un menor peso de nacimiento y desnutrición intrauterina en sus hijos, especialmente si son enflaquecidas, de menor talla o con un incremento insuficiente de peso durante el embarazo.

La **osteoporosis**, también afecta más a la mujer que al varón, Suele manifestarse con fracturas patológicas frente a traumas mínimos y determina una gran morbimortalidad y costo en salud. Se

caracteriza por una pérdida de masa ósea por debajo de una cantidad crítica y una alteración de la microarquitectura del hueso, lo que aumenta su fragilidad y riesgo de fractura. La osteoporosis se asocia a una menor ingesta de calcio e inactividad física. Después de los 65 años, la incidencia de fracturas de cadera en la mujer triplica la del varón y su prevalencia ha aumentado con el envejecimiento de la población, debido al mayor número de años de pérdida de tejido óseo post menopausia. La osteoporosis afecta al adulto, pero debe prevenirse desde etapas tempranas ya que durante las tres primeras décadas de la vida se adquiere el 99% de la masa ósea máxima (MOM) que es la reserva de calcio esquelético, para cubrir las necesidades de pérdida fisiológica de los años posteriores. La MOM depende entre otros factores, del calcio ingerido en la dieta y de la actividad física. En la postmenopausia y en la vejez, una adecuada ingesta de calcio también contribuye a prevenir la osteoporosis al retardar la velocidad de pérdida ósea. Los estudios sobre nutrición de calcio señalan que dos de cada tres escolares ingiere menos del 50 % de la recomendación diaria y que en las mujeres el promedio de ingesta es menor que el de los varones. Estudios realizados por el MINSAL en población adulta y en embarazadas, también destacan el escaso consumo de leche y derivados que son los alimentos que más calcio aportan. Es necesario estimular en las mujeres el consumo de productos lácteos, de preferencia con bajo contenido en grasa para no aumentar la densidad calórica y el aporte de grasas saturadas, ya que se requiere el equivalente a cuatro tazas de leche al día para cubrir los requerimientos de calcio.

La **anemia nutricional** también es más prevalente en la mujer, debido a una mayor pérdida de hierro generado por los flujos menstruales. Afecta aproximadamente al 20 % de las mujeres en edad fértil en los grupos de mayor riesgo social, asociada a un déficit de ingesta de hierro por bajo consumo de carne. Promover en la mujer el consumo de productos cárneos que contienen hierro de buena biodisponibilidad y de alimentos fortificados, es fundamental para reducir la prevalencia actual. Es importante destacar que este indicador fue una de las metas nutricionales menos lograda en la década de los 90s (tabla 1).

INSERTAR TABLA 1.

Otro componente de la dieta cuyo consumo está por debajo de la recomendación es la **fibra**. El bajo consumo de fibra dietética se asocia a un mayor riesgo de varios tipos de cánceres y obesidad. Estudios en población chilena señalan que el consumo diario no sobrepasa los 15 g. similar a lo observado en población americana y corresponde a menos del 60% de lo recomendado por el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos de América (25 a 30 g diarios) para la prevención del cáncer colorectal y mamario. La fibra juega un rol importante en la protección de la mucosa del tracto digestivo previniendo la mayoría de los cánceres digestivos y de mama, que tienen una alta mortalidad en la mujer. Por lo tanto fomentar el consumo de frutas, verduras y productos integrales contribuiría a disminuir la prevalencia de estos cánceres. La fibra también contribuye a la prevención de la obesidad y sus complicaciones metabólicas al aumentar la saciedad (por sus propiedades de viscosidad y gelificación) y disminuir la dislipidemia (disminuye el colesterol LDL y aumenta el HDL) y los requerimientos de insulina (disminuye el índice glicémico de los alimentos).

El **cáncer vesicular**, de altísima mortalidad, es más frecuente en mujeres y está fuertemente asociado a la litiasis biliar. La litiasis es casi 10 veces más frecuente en mujeres obesas y se

correlaciona con una ingesta aumentada de grasas saturadas, siendo esta otra razón para restringir su consumo.

La **anorexia nerviosa** (AN) y la **bulimia** son dos patologías nutricionales secundarias a “trastornos del apetito” que afectan 7 veces más a la mujer que al varón. La AN, más frecuente en adolescentes, se caracteriza por una restricción severa y voluntaria de la ingesta de alimentos motivada por un miedo anormal a subir de peso. Puede llevar a una desnutrición severa y a trastornos metabólicos secundarios con un alto riesgo de muerte. La bulimia, se observa en mujeres de mayor edad y se caracteriza por episodios alternados de ingesta excesiva y restricción severa, asociados a depresión e intento de suicidio. La mujer obesa es más susceptible a presentar un trastorno del apetito y en un porcentaje importante de mujeres la AN o bulimia se desencadena por el manejo inadecuado de una obesidad previa. Prevenir la obesidad con una nutrición adecuada desde la niñez, permitirá disminuir en forma significativa la población de jóvenes en riesgo de un eventual trastorno del apetito.

NUTRICIÓN DURANTE EL EMBARAZO.

Durante el embarazo, el bajo peso y la obesidad materna se asocian a mayores riesgo para la salud de la madre y el hijo. El déficit nutricional severo, antes y durante el embarazo, puede manifestarse en infertilidad, aborto espontáneo, parto prematuro, malformaciones congénitas, menor peso de nacimiento y mayor morbimortalidad neonatal e infantil. Por otra parte, la obesidad materna, se asocia a un mayor riesgo de hipertensión arterial, diabetes gestacional y partos distócicos (fórceps y cesárea) por la macrosomía fetal. En Chile, las intervenciones nutricionales en embarazadas han sido exitosas en la prevención del bajo peso al nacer, pero el creciente aumento de la obesidad en las embarazadas y ciertos déficit nutricionales específicos señalan la necesidad de reestructurar los programas nutricionales dirigidos a este grupo, adecuándolos a las necesidades actuales (Figura 1). En embarazadas chilenas se observa una disminución del bajo peso de la madre de 35 a 15% en los últimos 12 años y un aumento de la obesidad de 13 a 33% en el mismo período. Sin embargo, persiste un déficit en la ingesta de ciertos nutrientes específicos como el hierro, calcio y ácido fólico.

Insertar figura 1

Se ha determinado que el rango de ganancia de peso durante el embarazo para un crecimiento fetal óptimo fluctúa entre 11 y 16 Kg. y que una baja ingesta calórica durante la gestación o una ganancia de peso inferior a 6 Kg. se asocian a menor peso de la placenta y del recién nacido. El Instituto de Medicina de los EEUU ha establecido un rango de incremento ponderal durante el embarazo para un crecimiento fetal óptimo, según el estado nutricional preconcepcional evaluado por el índice de masa corporal.

Las **adolescentes embarazadas** constituyen un grupo especialmente vulnerable a los déficit nutricionales, ya que a los requerimientos fetales se agregan los propios del proceso de crecimiento, que aún no se ha completado. Las complicaciones asociadas al déficit calórico proteico pueden prevenirse con una suplementación durante el embarazo. De la misma forma, la suplementación durante el embarazo con nutrientes específicos, han demostrado el rol del zinc,

calcio y ácido fólico en la prevención del retardo de crecimiento intrauterino, de la hipertensión arterial y de algunas malformaciones congénitas.

No existe mucha información publicada sobre ingesta de calcio y hierro en embarazadas. Un estudio en la Octava Región mostró consumos por debajo del 65% de la recomendación, Las embarazadas con déficit ponderal mostraron una mejor adecuación de ingesta que las normales y obesas, sugiriendo un rol positivo de los programas de apoyo nutricional a grupos en riesgo. La anemia nutricional presenta aún una alta prevalencia en la embarazada chilena, asociándose a una mayor frecuencia de parto prematuro y bajo peso al nacer.

Durante el embarazo es importante mantener una ingesta adecuada de ácidos grasos esenciales como el ácido linoleico (ω -6) y linolénico (ω -3), nutrientes que dan origen a importantes componentes de membranas celulares y a reguladores de la homeostasis cardiovascular y de la función del tejido nervioso central fetal. Dado que ambos compiten por las mismas enzimas de conversión, la proporción en que se consumen influyen en la formación de los productos finales. El ácido ω 3 da origen al ácido docosahexanoico (DHA) esencial para el desarrollo del sistema nervioso y de la función visual del recién nacido y del lactante. FAO/OMS estima que una dieta equilibrada en términos de aporte ω 6 / ω 3 no debe superar la relación 10:1. Sin embargo, las dietas occidentales favorecen el consumo de aceites vegetales ricos en ω 6 (maíz, maravilla, cartamo) por sobre los aceites marinos (ricos en ω 3) con relaciones sobre 25:1. Esto cobra especial importancia durante el embarazo ya que si la relación de ingesta favorece a los ω 6, puede producirse un déficit en la formación de DHA con el consecuente deterioro en el desarrollo intelectual y agudeza visual del recién nacido. FAO y OMS recomiendan aumentar la ingesta de ω 3 ya sea utilizando aceites vegetales ricos en soya, promoviendo un mayor consumo de pescado y de productos marinos o utilizando alimentos enriquecidos con estos ácidos grasos. Chile tiene un consumo de pescado que no supera los 5 Kg. per capita al año, muy por debajo de lo que consumen otros países de Latinoamérica (Perú 22 Kg.) o Europa (Noruega y España con 38 Kg.).

Otros períodos críticos desde un punto de vista nutricional en la vida de la mujer (lactancia, adolescencia, menopausia, etc.), serán abordados en otros capítulos.

PREVENCIÓN DE LA MALNUTRICIÓN EN LA MUJER: PRIORIDADES PARA EL SECTOR SALUD.

En nuestro país conviven problemas nutricionales por exceso y por déficit, los que afectan en forma especial a la salud de las mujeres. La nutrición de la mujer debe ser protegida durante todo el ciclo de la vida para asegurarle a ella y a su descendencia un adecuado crecimiento y desarrollo, previniendo de esta forma secuelas como el retardo mental, las enfermedades crónicas no transmisibles y la muerte prematura (figura 2).

FIGURA 2. NUTRICIÓN EN EL CICLO DE LA VIDA

Si bien el país ha logrado gran parte de las metas nutricionales planteadas para el 2000 con relación a la disminución de los problemas más prevalentes, los temas pendientes deben ser abordados desarrollando programas que integren y enfoquen la educación en nutrición como parte de la promoción de un estilo de vida saludable y protegiendo a los grupos de mayor riesgo con suplementos de los nutrientes específicos.

Hemos sido exitosos en disminuir la prevalencia de los déficit globales de nutrientes pero no en la prevención de la obesidad y la osteoporosis. Es fundamental promover en la mujer hábitos de ingesta y de actividad física saludables que prevengan el sobrepeso y le permitan adquirir una adecuada mineralización del esqueleto. El consumo diario de 3 a 4 porciones de frutas y verduras, de 3 a 4 porciones de lácteos con aporte de grasa de acuerdo a la edad, la restricción de alimentos ricos en grasas y azúcares y una actividad física que incluya según la edad actividades recreativas en familia los fines de semana, la práctica de un deporte, 20 minutos diarios de actividad aeróbica, o caminar a lo menos 20 cuadras diarias, contribuirán a disminuir la prevalencia de obesidad, osteoporosis y varios tipos de cánceres. Ingerir diariamente 1 o 2 porciones de carnes de preferencia baja en grasa, permitirá a la mujer mantener sus depósitos de hierro especialmente en la etapa fértil de su vida, disminuyendo así la prevalencia de anemia en periodos críticos como el embarazo.

Asegurar un aporte diario adecuado de ácido fólico a la mujer en edad fértil a través de la fortificación de un alimento de consumo masivo como el pan, es una adecuada estrategia para disminuir la prevalencia de algunas malformaciones congénitas en sus hijos. Educar a las niñas desde etapas tempranas en hábitos de ingesta y en estilos de vida saludable que le permitan mantener un peso corporal adecuado evitará la adquisición hábitos asociados a la obesidad y trastornos del apetito.

Conseguir una adecuada nutrición para la mujer a través de todo el ciclo de la vida, requiere de una interacción más amplia entre los sectores involucrados directa o indirectamente (salud, educación, industria de alimentos, planificación, economía, sociedad civil, etc.) para poder abordar y prevenir los problemas de malnutrición actuales, estableciendo metas a mediano y largo plazo. Es fundamental integrar a los centros de investigación en nutrición ya que estos aportan los conocimientos que permiten implementar y focalizar las propuestas de tratamiento y prevención de las enfermedades nutricionales que más afectan a la mujer.

Las guías alimentarias son un instrumento necesario para orientar a la población en una nutrición que prevenga enfermedades crónicas y promueva un envejecimiento saludable, abordando las necesidades nutricionales específicas a través de todo el ciclo de vida. Estas guías dirigidas a la mujer, consideran aspectos como la importancia de la nutrición temprana en la calidad de vida futura, alimentación adecuada antes, durante y después del embarazo, ventajas de la lactancia natural, requerimientos nutricionales en las diferentes etapas de la vida de la mujer, alimentos saludables, dieta balanceada, necesidades energéticas y de nutrientes específicos etc. Deberán complementarse con material que incluya aspectos prácticos que consideren las ofertas del mercado en las distintas estaciones, formas de combinar los alimentos, preparaciones saludables en las diferentes comidas del día (desayuno, colación, almuerzo, cena), de tal forma que sean realmente una guía práctica, que facilite la adopción de hábitos sanos. Se deben incluir aspectos asociados a información nutricional en el etiquetado y seguridad alimentaria ya que es muy importante que la dueña de casa pueda informarse si un alimento es seguro o no para su salud y de su grupo familiar. La mujer continua siendo la que dispone la alimentación e impone los

hábitos de ingesta dentro del hogar. Orientarla en el cuidado de su propia alimentación y en la de su familia, permitirá un buen retorno con respecto a la prevención de las enfermedades asociadas a la nutrición, las que en la actualidad constituyen las primeras causas de morbimortalidad en todo el mundo.

PROBLEMAS PRIORITARIOS DE LA NUTRICION DE LA MUJER EN EL CICLO VITAL.

Los siguientes son en orden de prevalencia los problemas nutricionales de la mujer y las etapas de la vida que deben ser cubiertos en forma prioritaria.

1. **Obesidad:** a toda edad, especialmente en niñas, adolescentes y mujeres en periodo intergestacional
2. **Enfermedad crónicas relacionadas con la dieta** (enfermedad coronaria, accidentes vasculares cerebrales, hipertensión, diabetes mellitus, y algunos tipos de cáncer): prevención a lo largo de la vida
3. **Osteoporosis:** prevención en niñez y pubertad, tratamiento curativo en la postmenopausia.
4. **Anemia:** prevención en la niña menor de 2 años, período intergestacional y en la embarazada
5. **Malformaciones congénitas:** prevención en el periodo periconcepcional, involucrando a todas las mujeres en edad fértil con riesgo de embarazarse.
6. **Trastornos de la conducta alimentaria:** anorexia y bulimia, prevención en las adolescentes y en la mujer joven

REFERENCIAS.

1. Vio F, Castillo C. Diagnóstico de la situación nutricional en Chile. En Guías de Alimentación para la Población chilena. Castillo C, Uauy R, Atalah E Ed. Imprenta La Nación, Santiago 1997; 23-41.
2. Albala C, Kain J, Burrows R, Díaz E. Obesidad: un desafío pendiente. Editorial Universitaria, Santiago, 2000.
3. WHO. Establishing the true cost of the problem of overweight and obesity. In: Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO, Junio 1997.
4. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics 1998; 101 : 518-25
5. Muzzo S. Cordero J, Burrows R. Tendencia secular de la obesidad en escolares chilenos. Rev. Chil. Nutr. 1999; 26(3).
6. Atalah E, Albala C, Silva J. Situación de salud y nutrición del adulto mayor. En Guías de Alimentación para el Adulto Mayor. Editores Castillo C, Uauy R, Atalah E. 1999; Cap. I, 7-22.
7. Burrows R. Prevención de la obesidad desde la niñez. La estrategia para disminuir las ECNT. Rev. Med. Chil. 1999; 127:12.
8. Berrios X, Jadue L, Zenteno J y cols. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas. Estudio en la población general de la Región Metropolitana. Rev. Med. Chil. 1990;118:597-604.
9. Leiva L, Burrows R, Muzzo S. Ingesta de calcio en escolares chilenos de 10 a 14 años. Rev. Chil. Nutr. 1992;20:207-11.
10. Castillo O, Rozowsky J, Muñoz X, Cuevas A, Maiz A, Urquiaga I, Leighton F. Ingesta de nutrientes en vegetarianos chilenos. Rev. Chil Nutr. 1998; 25(3): 39-44.)
11. Stone Neuhouser ML. Nutrition during pregnancy and lactation. En Food, nutrition and dietotherapy. Editores : Mahan LK, Escott-Stump S. Novena Edición 1996. Pag 181-212.
12. Durán D, Soto D, Asenjo G, Pradenas F, Quiroz V. Evaluación de la dieta de embarazadas de área urbana y su relación con el estado nutricional. Rev. Chil. Nutr. 1999; 26: 62-69.

Tabla 1**GRADO DE CUMPLIMIENTO DE METAS NUTRICIONALES PLAN NACIONAL DE LA INFANCIA (CHILE 1990– 2000)**

INDICADOR (%)	Basal 1987-89	Meta 2000	Observado 1998/99
Embarazadas con Peso/talla baja	25	15	15
Lactantes anémicos	30	10	20
Embarazadas con anemia	25	10	25
Bajo peso de nacimiento	6,9	6,0	5,0
Peso de nacimiento insuficiente	21	15	12,5
Lactancia materna exclusiva a los 4 meses	44	80	62,2
Lactancia materna a los 12 meses	20	35	14
Estudiantes de 1° básico con talla <- 1DE	33	20	15,6
Niños < 6 años con Peso/edad <- 2 D.E.	2,2	2,0	0,8
Hogares con inseguridad alimentaria	35	20	21
Población indigente	18	15	7
Obesidad en pre-escolares	4,6	3	10
Obesidad en niños de 1° básico	6,5	4,5	14
Obesidad en embarazadas	12	8	27

Fuente: Datos Minsal e INTA 1998/1999

Figura 1. Tendencia en la prevalencia de bajo peso al nacer, obesidad y desnutrición materna, Chile 1975-99

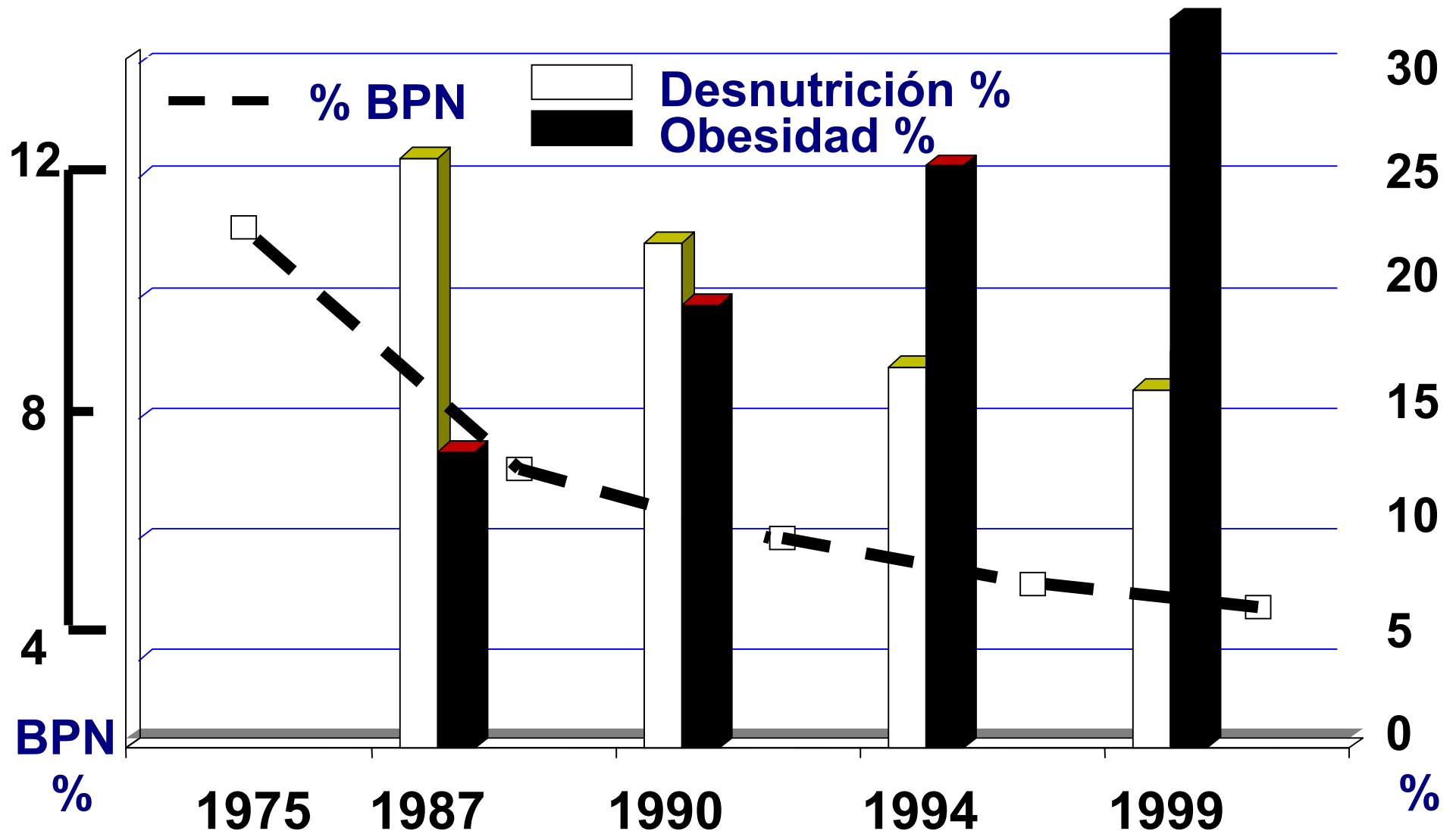


FIGURA 2. IMPACTO DE LA NUTRICION EN EL CICLO DE LA VIDA

