

# EVOLUCION DE LOS ALIMENTOS INFANTILES A BASE DE CEREALES EN VENEZUELA

José Félix Chávez<sup>1</sup>

**RESUMEN:** Se describe la experiencia con el lanzamiento al mercado Venezolano de diversos alimentos a base de cereales para niños y algunos productos proteínicos, por parte del sector oficial y la empresa privada. Los alimentos infantiles han ajustado su contenido proteínico a 16% de acuerdo con la legislación vigente. El ingrediente proteínico más usado son proteínas aisladas de soya y harina de soya. Se concluye que actualmente estos productos cumplen con los requisitos de calidad exigidos en la Gaceta Oficial N° 29.802 del 12-05-72 y en la Norma COVENIN 1452-82.

**PALABRAS CLAVES:** Alimentos para Niños, Cereales, Suplemento Nutricional.

## Introducción

La utilización de las harinas comerciales de cereales en especial la de arroz en la preparación de teteros y atoles, es de uso generalizado así como también el empleo de otros productos a base de diversas harinas de cereales, con el añadido de vitaminas y minerales. Su contenido proteínico sin embargo ha tenido que ser modificado con la finalidad de dar cumplimiento a la legislación vigente sobre la materia. Este trabajo ofrece una visión general sobre nuestra experiencia en la evolución de la calidad nutricional de estos productos, así como también sobre algunos aspectos económicos y de disponibilidad que atañen a los mismos.

## Un poco de historia

El Cuadro 1 ilustra sobre la experiencia en la introducción de diversos alimentos de variado tenor proteínico para niños, tanto por parte del sector oficial como por la industria privada. Aunque algunos de estos productos contienen otros ingredientes además de harinas de cereales, la secuencia de su introducción y la

diversidad de su origen, nos dan una idea de los esfuerzos realizados en el sector.

Es de interés hacer algunas observaciones sobre estos productos. El "Producto Lácteo" o "PL", formulado por el Instituto Nacional de Nutrición (1), a comienzos de la década de los años cincuenta, estaba elaborado a base de leche descremada, azúcar, vitaminas y sales minerales. En 1983 el "PL" cambió su fórmula de agregado de nutrientes (2) y en 1984 desapareció de los programas. La mezcla vegetal "Incaparina", compuesta básicamente de harina de almendra de algodón y harina de maíz amarillo, fue lanzada al mercado por la firma 'Productos Quaker, C.A.' y tuvo una vida efímera entre 1964 y 1965. Las causas de su desaparición han sido comentadas en otra publicación (3). La harina de maíz blanco con un 8% harina de soya, conocida como "Maisoia", producida y envasada por Desgerminadora Carabobo, C.A., DE-CASA, tuvo positiva aceptación entre los usuarios y una buena perspectiva para su uso a nivel comercial, sin embargo su producción fue descontinuada por decisión oficial.

El "Lactovisoy" elaborado a base de harina de arroz precocida, leche en polvo y azúcar, se produjo inicialmente en 2 tipos, uno con harina de soya el cual se presentaba bajo la forma de hojuelas y otro en polvo con proteínas aisladas de soya. Estos dos tipos tenían la ventaja de ofrecer una alternativa no sólo en el origen de

<sup>1</sup> Jefe de la Cátedra de Nutrición. Facultad de Farmacia y Profesor de la Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Director Regional para América del Sur de la Asociación Americana de Soya. Caracas, Venezuela.

CUADRO 1

EXPERIENCIA SOBRE LA INTRODUCCION EN VENEZUELA DE ALIMENTOS A BASE DE CEREALES Y PROTEINICOS

(SECTOR OFICIAL E INDUSTRIAL PRIVADA)

Producto	Año de Inicio	Programa o Iniciativa	Estado Actual
Producto Lácteo (P.L.)	1956	Oficial	Desaparecido
"Incaparina"	1964	Privada	Desaparecido
Alimentos comerciales a base de cereales para niños	1973	Privada	En curso
Harina de maíz con harina de soya (Arepas)	1974	Oficial (INN)	Desaparecido
Galletas de leche comprimida	1975	Oficial (INN)	Desaparecido
Galletas de harina de soya	1977	Oficial (INN)	Desaparecido
Bebida de arroz con soya "Chicha"	1980	Oficial (INN)	Desaparecido
Fórmula Láctea	1981	Oficial (INN)	En curso
"Lactovisoy"	1981	Oficial (INN)	En curso
Harina de maíz con harina de arroz	1986	Oficial (INN)	En curso

esta materia prima, sino en su elaboración, toda vez que eran producidos por empresas diferentes. A pesar de estas ventajas, el primero de ellos se suprimió a mediados de 1982, y actualmente se distribuye sólo el que contiene proteínas aisladas de soya. Es de interés destacar que el "Lactovisoy" no se produce para su venta comercial, a pesar de su gran aceptabilidad. Durante 1983 hubo un intento entre el Instituto Nacional de Nutrición y el CONICIT para licitar su producción en el sector privado y lanzarlo al mercado, pero no se llegó a un acuerdo entre ambas instituciones. La galleta con soya, fruto de los estudios realizados en el Instituto Nacional de Nutrición a comienzos de la década del setenta, y elaborada inicialmente por una industria nacional, tuvo un futuro promisor, sin embargo dificultades de tipo administrativo-económicas y el hecho de que luego su producción fuera encargada a una empresa de un país vecino, dieron fin a este programa.

*Productos a base de cereales para niños*

Estos alimentos producidos por la industria privada, fueron objeto de estudio y motivo de investigación por parte del Instituto Nacional de Nutrición y de la División de Higiene de los Alimentos del M.S.A.S. debido a su amplia utilización como alimento infantil y para aquel entonces -década de los años setenta-, muy poco contenido de proteínas. Sólo algunos de ellos indicaban además, un enriquecimiento con vitaminas y sales minerales. Posteriormente y como fruto de estos trabajos, las "Normas sobre la composición de productos alimenticios de base vegetal para uso infantil", se promulgaron en la Gaceta Oficial N° 29.802 del 12-05-72, en la cual se establece entre otros requisitos de calidad, un límite mínimo de proteínas de 16% para estos productos. Los fabricantes se ajustaron a esta resolución, elevando el nivel proteínico de sus productos, inicialmente con ca-

seinato para luego utilizar proteínas aisladas de soya de menor costo y de más confiable disponibilidad. Este ingrediente proteínico se usa actualmente no sólo en estos alimentos sino también en productos cárnicos y en otros de elevado contenido proteínico. En estudios efectuados sobre la calidad de los alimentos a base de cereales para niños, antes de la resolución mencionada, pudimos apreciar en estos productos, un contenido proteínico inferior al 5% y valores de eficiencia proteínica (P.E.P.) entre 0.2 y 1.6. La suplementación con harina de soya elevaba el P.E.R. a 0.81 y 2.93 (4,5). Los productos comerciales a base de cereales para niños, se ofrecen al consumidor en una gran diversidad de presentaciones y en envases cuyo contenido neto declarado difiere grandemente de acuerdo a los ingredientes, lo cual a su vez incide en su precio de venta. Por todo ello, es conveniente disponer de un criterio único de medida que permita comparar críticamente el costo de estos alimentos entre si y también con respecto a un producto tipo de referencia, por ejemplo: la leche en polvo completa. Si se relaciona el precio de venta al público, la capacidad neta en gramos de envase o unidad de venta y su porcentaje de proteínas decaído, es posible calcular el costo en bolívares por kg de proteínas, con lo cual desaparecen todas las variables anteriormente citadas.

En el Cuadro 2 se pueden apreciar algunos productos a base de cereales destinados a la alimentación infantil, estudiados por nosotros entre 1968 y 1977, antes de la aplicación de la resolución. Es de interés señalar que siete de los doce productos enumerados, ya no están en el mercado. Obsérvese el contenido proteínico muy bajo en algunos de ellos (FFA-A; FFA-R; FFA-V) y su elevado costo calculado, de bolívares por kg de proteína.

Este panorama cambió gracias a la positiva respuesta de la industria de alimentos responsable por estos renglones, al ir ajustando paulatinamente sus formulaciones y así dar cumplimiento a lo requerido en la resolución. El Cuadro 3 informa de algunos de estos productos analizados en 1978 y ya adaptados a un mínimo de 16% de proteínas. Todos estos productos emplean proteínas aisladas de soya o harina de soya para elevar su nivel proteínico, a excepción de uno que usa leche en polvo. El costo en bolívares por kg de proteína varía entre 40.4 y 112.6. En contraste con estos valores, se presen-

CUADRO 2

CONTENIDO PROTEINICO. COSTO POR KG DE PROTEINA Y TIPO DE ENVASE DE ALGUNOS PRODUCTOS COMERCIALES A BASE DE CEREALES DESTINADOS A LA ALIMENTACION INFANTIL (VENEZUELA 1968)

Producto	Proteínas %	Costo (Bs./kg Prot)	Tipo de envase
BBL-T	5.2	307.7	vidrio
CRL-C	13.5	53.5	lata
FAR-X	14.5	83.1	lata
FFA-A	2.9	297.2	lata
FFA-R	3.5	244.2	lata
FFA-V	6.7	128.6	lata
NNA-E	11.0	68.1	lata
MNR-A	14.6	47.3	lata
NTM-3	12.3	89.2	lata
PAB-M	14.2	46.5	cartón
POL-Y	7.4	44.3	lata
TET-E	8.7	74.7	lata
Leche en polvo completa	27.5	25.0	lata

CUADRO 3

ALGUNOS PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS A BASE DE CEREALES PARA LA ALIMENTACION INFANTIL ADAPTADOS A LA RESOLUCION (VENEZUELA 1978)

Nombre	Proteínas %	Capacidad envase g	Costo Bs./kg protefna
CRL-M	16	230	88.1
GBR-N	16	450	65.8
CRL-S	35	230	40.4
CRL-C	16	500	67.9
NTM-3	16	180	112.6
NTM-X	16	200	101.5
NNA-1	16	450	65.8
NNA-E	16	450	65.8
NNA-A	16	450	65.8
NNA-V	16	450	65.8

ta en el Cuadro 4, la misma información pero obtenida en 1988. Se incluyen dos productos de contenido proteínico inferior a 16% por ser de consumo muy popular. Obsérvese que el costo calculado de bolívares por kg de proteína es mucho mayor que el que presentaba en promedio, este grupo de alimentos hace diez años (Cuadro 3). Como comparación, el costo por kg de proteína para la leche en polvo completa se sitúa en 1988 en Bs. 115.5, lo cual contrasta con el valor de Bs. 25 para 1968 (Cuadro 2).

Actualmente, todos estos alimentos de base vegetal para uso infantil, cumplen con lo exigido en la resolución en cuanto al nivel mínimo del 16% de proteínas. Aquellos productos con un nivel de proteínas inferior, pero igualmente destinados a la alimentación infantil, señalan en su envase la frase siguiente: "Para alimentación infantil, este producto debe ser consumido sólo con leche, salvo indicación médica específica". No se ha estudiado la calidad nutricional de las proteínas que aportan estos alimentos especificada en la correspondiente norma COVENIN (6). Un estudio de esta naturaleza se comenzó en el Instituto Nacional de Nutrición en 1983, y se analizaron en su primera etapa unos 14 productos. Estos trabajos aunque no concluidos todavía, permiten sin embargo, adelantar que, la calidad de su proteína es sensiblemente más elevada, en comparación con resultados obtenidos antes de implementarse la resolución.

En resumen, los alimentos a base de cereales destinados a la alimentación infantil, aunque de precio más elevado en comparación con años anteriores, responden a los requisitos establecidos en las normas de calidad vigentes sobre la materia, en cuanto a contenido proteínico, de vitaminas y sales minerales, y empaque y rotulación.

CUADRO 4

ALGUNOS PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS A BASE DE CEREALES PARA LA ALIMENTACION INFANTIL ADAPTADOS A LA RESOLUCION (VENEZUELA 1988)

Nombre	Proteínas %	Capacidad envase g	Costo Bs./kg proteína
NNA-A	16	540	193.7
NNA-M	16	450	193.7
NNA-V	16	450	214.6
NNA-C	16	450	214.6
CRL-C	16	500	281.2
NTM-3	16	360	390.6
NTM-A	12	450	453.7
MNR-A	13.5	900	90.1
Leche en polvo completa	26.4	2.000	115.5

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. "P.L.: Un programa del INN para protección del pre-escolar desnutrido". Instituto Nacional de Nutrición. Publicación N° 22. División de Nutrición, 1964.
2. Chávez, J.F. "Actualización y disponibilidad de alimentos de alto valor nutritivo en Venezuela: I. Programas del INN. II. Sector Privado. III. Otras instituciones". En: Alimentos complementarios de alto valor nutritivo y relativo bajo costo". Editores: A Bacigalupo y O. Linn. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 1983.
3. Chávez, J.F. "Factores a considerar en la producción e introducción de alimentos de calidad profesional superior". Arch. Latinoamericanos Nutr. Vol. 30. N° 1, 1980.
4. Chávez, J.F. "Consideration of regulations of baby foods containing soybeans in Venezuela" J.A.O.C.S. Vol. 58. N° 3, 1981.
5. Chávez, J.F. "Evaluación nutricional de cremas y atoles y de productos derivados de cereales y sus posibilidades de enriquecimiento" En: "Recursos proteínicos en América Latina". Editores M. Béhar y R. Bressani. Publicación INCAP L-1, 1971.
6. Norma COVENIN 1452-82. "Alimentos a base de cereales para niños".