

EVALUACIÓN DEL REFRIGERIO EN NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR Y ESCOLAR  
QUE ASISTEN AL TIANGUIS DE LA CIENCIA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

EVALUATION OF THE LUNCH IN CHILDREN AGED PRESCHOOL AND SCHOOL  
ATTENDING THE OF THE SCIENCE EXPO OF THE UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Josefina Valenzuela Gandarilla.  
Profesor e investigador, adscrita a la Facultad de Enfermería de la  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
josefina\_vgandarilla@yahoo.com.mx

María Dolores Flores Solís.  
Profesor e investigador, adscrita a la Facultad de Enfermería de la  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
doloresfloresnut@hotmail.com

Ma. Cristina Martha Reyes.  
Profesor e investigador, adscrita a la Facultad de Enfermería de la  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
Marthareyes2002@hotmail.com

Elizabeth Medina Castro  
Doctora en Ciencias en Enfermería. Profesor e investigador, adscrita  
a la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San  
Nicolás de Hidalgo.  
elizabeth\_lizma@hotmail.com

David Mendoza Armas  
Doctor en Ciencias de la Educación. Facilitador del doctorado en la  
Universidad Autónoma de Durango.  
drmendozaarmas@live.com.mx

## **Resumen**

El refrigerio es una oportunidad para proveer al niño de la energía necesaria así como otros elementos nutritivos sin impedir el apetito a la comida. El objetivo del estudio fue evaluar el refrigerio en niños en edad preescolar y escolar que asistieron al Tianguis de la Ciencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo de Morelia, Michoacán. Se trató de un estudio descriptivo, transversal y observacional. Resultados: El 23% procedían de escuelas privadas y el 77% de escuelas públicas, el 45% eran del sexo masculino y el 55% (289) fueron de sexo femenino. Los alimentos que refirieron llevar de refrigerio fueron torta o sándwich el 55%, fruta y yogurt en el 37%, y el 8% refirió llevar galletas, refresco o jugos enlatados.

**Palabras clave:** Refrigerio, nutritivo, preescolar, escolar, apetito.

## **Abstract**

The lunch is an opportunity to provide the child's power as well as other nutrients without impeding the appetite to the meal. The objective of the study was to evaluate the lunch in preschool and school-age children who attended the science Expo of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo de Morelia, Michoacán. It was a descriptive, transversal and observational study. Results: 23% came from private schools and 77% public schools, 45% were male and 55% were female, foods which concerned bring lunch were cake or sandwich 55%, fruit and yogurt in 37% (193), 8% referred to bring cookies, soda, or juice.

**Key words:** Lunch, nutritious, preschool, school, appetite.

## **Introducción**

Los cambios actuales en los hábitos y estilos de vida han perjudicado especialmente el desayuno y en gran medida el refrigerio escolar; este espacio nutricional que da comienzo a cada jornada es fundamental en la vida de las personas. Una parte de la población no desayuna con regularidad, o bien lo hace de manera insuficiente, no cubre las necesidades energéticas recomendadas, ni tampoco el aporte de nutrientes. Un desayuno adecuado reafirma ya desde la

mañana el compromiso con un estilo de vida saludable, ayudando a afrontar mejor los quehaceres, ya sean físicos o intelectuales. Junto con la comida y la cena, el desayuno es también una buena fuente de energía y nutrientes; de hecho, está comprobado que sin el desayuno la alimentación difícilmente puede ser nutricionalmente correcta.

El refrigerio escolar es una comida ligera que deben tomar los niños durante su estancia en la escuela, sin embargo, no se le da la importancia debida. Este tiempo de comida es igual de importante como los otros lapsos de alimentación de los niños porque cubre alrededor del 15% al 20% de sus requerimientos nutricionales. El estudio realizado por Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad. Madrid 2010, refiere que los ritmos alimentarios, la distribución de alimentos en las diferentes comidas del día y con carácter orientativo, están diseñados para que las necesidades del escolar se distribuyan a lo largo del día de la siguiente manera: 25% el desayuno antes de ir al colegio más un refrigerio a media mañana, 35% comida, 10% merienda y 30% cena.

El refrigerio no sustituye al desayuno, el refrigerio es necesario para que los niños de edad preescolar y escolar obtengan un buen rendimiento en la escuela y una oportunidad para fomentar el desarrollo de buenos hábitos de alimentación para que construyan una cultura de vida saludable (Carbajal, 2010).

La inclusión en la dieta de un desayuno diario y equilibrado, se ha asociado con un mayor rendimiento físico e intelectual y con una óptima ingesta de algunos nutrientes, contribuyendo a equilibrar la dieta, mejorando el aporte a las ingestas recomendadas y en definitiva, previniendo o evitando deficiencias nutricionales.

Además, ayuda a conseguir una correcta distribución de las calorías a lo largo del día y, de esta manera, al mantenimiento del peso. Un refrigerio inadecuado repercute durante la vida en malos hábitos y genera trastornos orgánicos como caries dental, sobrepeso, obesidad infantil entre otros, así como elevación de triglicéridos y el colesterol afectando importantemente el hígado regulador del metabolismo basal. Lo anterior ocasiona problemas de salud a temprana edad, tales como la diabetes, la hipertensión arterial e insuficiencia renal

como lo marca el Diagnóstico de Salud del Estado de Michoacán 2012, en las diez principales causas de egreso hospitalario.

Tomar en cuenta que todos los tiempos de comida son de suma importancia y planear junto con los hijos un refrigerio atractivo y nutritivo es necesario. Esta investigación se realizó con el objetivo de evaluar el refrigerio en los niños en edad preescolar y escolar, toda vez que se ha venido observando que cada vez es más frecuente el consumo de alimentos poco saludables y para los padres es más sencillo proporcionar dinero al niño y que en la escuela compre lo que el desee, en lugar de prepararles alimentos balanceados y nutritivos.

Se evaluó la calidad de los alimentos que los niños (as) llevaban consigo para su consumo durante el refrigerio, y se observó que eran más altos en hidratos de carbono, toda vez que refirieron llevar además de la torta o sándwich, galletas, pan, jugos con alto contenido de azúcar y frituras que contienen grasas trans y saturadas por ejemplo entre los alimentos que consumían estaba el pan, las donas y los churros que no cumplen con lo que establece la Norma Oficial Mexicana 043. La evaluación del tipo de alimentos que se incluían en el refrigerio se hizo considerando que la Norma Oficial Mexicana 043 señala que se debe consumir mayor cantidad de frutas y verduras y menor cantidad de cereales y alimentos de origen animal.

## **Desarrollo**

Desde la etapa preescolar la vida de los pequeños está llena de actividades, juegos en la escuela donde aprenden y comienzan a desarrollarse fuera del hogar. La edad escolar es una de las más importantes en la evolución del hombre. En ella se alcanza la maduración de muchas funciones y se inicia el proceso que le permite integrarse a la sociedad; por lo mismo, proteger la salud del escolar es fundamental (NOM 009). Por ello, un desayuno adecuado y refrigerio nutritivo hará que los niños (as) tengan excelente desempeño escolar, por eso se deben fomentar en los padres de familia hábitos alimentarios saludables.

Los padres de familia deben estar conscientes de que un niño que desayuna de manera adecuada obtiene mejores resultados en las actividades que realiza diariamente, ya que de esa manera el cerebro

cuenta con los nutrientes necesarios para funcionar con normalidad. Por el contrario, si el pequeño está mal nutrido tendrá problemas de atención y falta de energía, generando con ello bajo desempeño escolar.

El refrigerio escolar juega un papel importante en la ingesta diaria de alimentos que proporcionan energía y nutrientes para que el niño (a) realice sus actividades durante el día, considerando que el niño come mejor acompañado, se debe aprovechar la estancia del niño en el jardín de niños o en la escuela para la ingesta de alimentos nutritivos.

No hay que olvidar que los niños son exactamente eso: niños, así que es lógico que prefieran consumir sobre todo a la hora del recreo, alimentos "chatarra" en vez de algo más nutritivo, debido a que los primeros son presentados en empaques originales, con texturas y sabores raros y una apariencia divertida. Por eso queda claro que estos productos no se pueden eliminar por completo de la alimentación y a todos los niños les encantan. Ante este panorama se debe enseñar a los pequeños a disfrutar el consumo de alimentos más sanos, con presentaciones divertidas y atractivas.

Los padres de familia tienen la oportunidad de aprovechar la etapa de crecimiento, desarrollo y aprendizaje continuo del niño para enseñarle buenos hábitos alimentarios, que garanticen en un futuro inmediato y mediano que se alimentará adecuadamente fuera de casa y a la vez fomentar el estilo de vida saludable para la vida adulta. Considerando que los hábitos se aprenden a lo largo del proceso de socialización del individuo y una vez adquiridos son difíciles de modificar, la infancia es la mejor etapa para un inicio de hábitos saludables.

El ritmo de vida agitado de hoy en día no justifica que la alimentación se relegue a segundo término, sólo es cuestión de ser previsores para que los pequeños se nutran correctamente. Por otra parte, un buen desayuno cuando se está en casa y un buen refrigerio escolar para las horas de escuela contribuyen a que los niños formen hábitos alimentarios sanos y se acostumbren a comer en horarios establecidos: otra ventaja es que, al alimentarse bien, el niño comprará menos caramelos o golosinas, los cuales no contienen nutrientes y favorecen el sobrepeso u obesidad.

Es innegable que la batalla contra la obesidad infantil en México requiere de políticas públicas para generar una conciencia colectiva sobre la dimensión del problema, pero hay una tarea que cada familia puede realizar de inmediato: proporcionar a los niños un refrigerio saludable y establecer límites razonables al consumo de alimentos chatarra. No pasa nada si el niño consume dulces con moderación. Los papás deben tomar en cuenta que lo prohibido resulta irresistible.

Por ello, lo mejor es restringir no prohibir, toda vez que lo prohibido al niño le resulta más atractivo. Los padres pueden contribuir en la solución del problema del refrigerio chatarra, cambiando éste por la inclusión de alimentos saludables (Lineamiento, 2002)

Lo ideal es que en el desayuno se consuman alimentos que fomenta la norma oficial 043 con el plato del bien comer (frutas y vegetales, cereales y grasas y proteínas), en una cantidad no excesiva, por supuesto, para que el niño no sienta pesadez en el estómago (NOM 031 y 043).

Es recomendable darle al pequeño jugos naturales de manzana o naranja que aportan vitaminas de manera natural, aunque preferentemente deben consumir la fruta completa, no en jugo porque se duplica la cantidad de azúcar o bien porciones de frutas de la estación; leche o yogurt (para aportar proteínas) se pueden acompañar con cereales (cuidando que no contengan mucha azúcar), una buena opción es la granola, que proporciona fibra y vitaminas.

La familia y el niño (de acuerdo con su edad) deben conocer los factores de riesgo de una dieta no balanceada y promover la salud para evitar la desnutrición o la obesidad, se debe evitar la recomendación de dietas carentes de fundamento científico, limitar el consumo de carbohidratos y alimentos ácidos, y promover una dieta rica en azúcar para evitar caries dentales.

Es importante orientar a padres de familia, cuidadores y profesores sobre los hábitos alimentarios saludables para que los preescolares y escolares los lleven a cabo; no debe olvidarse que después de consumir alimentos también deberán cepillar los dientes con la técnica adecuada y es imprescindible de igual forma, promover la actividad física de acuerdo a la edad. Debe fomentarse la medición

del índice de masa corporal para conocer el estado nutricional en el que se encuentran los preescolares y escolares.

### **Grupo de edad de uno a cuatro años once meses**

La NOM 043 señala que en esta etapa los niños (as) tienen inclinación hacia algunos alimentos con sabor dulce, salados, ácidos por lo que se debe orientar hacia la moderación, el preescolar debe participar en la planeación y manipulación permitiéndole experimentar los estímulos sensoriales que les proporcionan los alimentos, respetando en la medida de lo posible las preferencias y expresiones.

### **Grupo de edad de cinco a nueve años once meses**

Algunas recomendaciones en este grupo de edad es promover la vigilancia de los alimentos del niño/niña en esta etapa tiene inclinación hacia alimentos con sabores dulces, salados y ácidos por lo cual se requiere tener moderación en su consumo, para que estos productos no reemplacen otros alimentos. Promover en este grupo de edad en incluir refrigerio de fácil conservación y preparados con higiene. (NOM 043).

Una manera de saber si el niño (a) está consumiendo todos los nutrientes necesarios para su crecimiento es valorar su estado nutricional por lo menos dos veces al año, en edad preescolar y una vez al año en los escolares, midiendo su peso corporal y estatura, estos son procedimientos que los padres pueden hacer por sí mismos, o bien pueden acudir con su médico y comparar el resultado de estas mediciones con las tablas de peso y talla incluidas en la Cartilla de Salud y Citas Médicas del niño (a) (Boletín Terra 2009).

La desnutrición y obesidad indican que la alimentación que están recibiendo preescolares y escolares es inadecuada, ya sea deficiente en una o más sustancias nutritivas, o excesiva en calorías, grasas y azúcares refinadas. El/la niño(a) debe estar dentro del peso y estatura normal recomendados para su edad, ya que no es adecuado que se encuentre por debajo de los parámetros indicados para su edad y estatura, o que presente sobrepeso (NOM 031 y 043).

Los padres, maestros y profesionales de la salud son los responsables de que los preescolares y escolares tengan un adecuado nivel de nutrición, ya que quienes están a cargo del cuidado de los niños influyen positiva o negativamente en la selección y consumo de alimentos. Para cubrir las necesidades nutricionales y favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo durante la infancia, a diferencia de lo recomendado en la edad adulta, los escolares deben realizar cinco comidas al día, es decir, tres principales (desayuno, comida y cena) refrigerio (uno matutino y otro vespertino). Cada uno de estos tiempos de comida, deben ser en pequeñas cantidades.

Los niños (as) deben de acudir a la escuela bien desayunados o comidos, según el horario escolar, Deben consumir un refrigerio escolar a la hora del receso. Sin embargo, desafortunadamente, gran cantidad de niños acuden a clases sin consumir alimento alguno, lo cual es un grave riesgo para su salud. Algunos estudios realizados mostraron que cuando los escolares se encuentran en ayuno, suelen cometer más errores y están en desventaja para asimilar y recordar la lectura de un texto, lo cual se traduce en menor capacidad de atención y aprendizaje, y esto repercute en su desarrollo. Desde la etapa preescolar la vida de los pequeños está llena de actividades físicas y mentales, pues en la escuela juegan, aprenden y comienzan a desarrollarse fuera del entorno familiar.

Diariamente sufren desgaste por las actividades desarrolladas en las horas de clase, de modo que esa pérdida de energía debe ser recuperada con el lunch (Pérez, 2005).

Cuando se habla del refrigerio, se trata de una “comida pequeña y ligera” en comparación con las servidas en las comidas principales para reparar fuerzas (desayuno, comida y cena). De ninguna manera sustituye al desayuno o a la comida principal. Un buen refrigerio debe ser nutritivo y equilibrado que incluya los alimentos que componen el plato del bien comer de la NOM 043. De acuerdo con el Plato del Bien Comer, los alimentos se dividen en tres grandes grupos:

- Verduras y frutas. Contienen vitaminas y minerales necesarios para el organismo y deben ser consumidos diariamente. Ayudan al adecuado funcionamiento del intestino y órganos digestivos, pues contienen fibra si se consumen crudas y con cáscara.

- Cereales y tubérculos. Proporcionan energía y aportan hidratos de carbono a la dieta; se transforman en glucosa, principal fuente de energía. Incluyen alimentos derivados del trigo, arroz y maíz.
- Leguminosas y alimentos de origen animal. Aportan proteínas de alto valor biológico, además de calcio, hierro y zinc, entre otros (NOM 043).

### **Beneficios del refrigerio o lunch escolar**

- Ayuda a tener buenos hábitos de alimentación (horarios fijos de comida).
- Forma parte de las recomendaciones nutrimentales durante la edad preescolar y escolar.
- Impide que los preescolares y escolares pasen muchas horas sin alimento, pues durante su estancia en el plantel están en constante actividad.
- Aporta los nutrimentos necesarios para el crecimiento del pequeño. Permite reponer energía para un óptimo rendimiento escolar y desempeño físico.
- El cerebro necesita de la alimentación para funcionar correctamente. Si un niño está mal nutrido puede verse reflejado en su desempeño escolar, tener problemas de atención, falta de energía y sueño. (Departamento de salud. 2009) Diversos estudios han demostrado que un refrigerio equilibrado proporciona grandes beneficios, como ayudar a los niños a pensar con rapidez, prestar atención y comunicarse de forma apropiada con su entorno.

### **Metodología**

El diseño de la investigación fue transversal, descriptivo, observacional. El universo lo constituyeron 528 niños que acudieron al Tianguis de la Ciencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en 2012. El muestreo fue no probabilístico a conveniencia. El estudio se realizó en la Ciudad de Morelia, Michoacán, en Ciudad Universitaria, los recursos Humanos fueron cuatro responsables de la investigación adscritas a la Facultad de enfermería y uno de ellos a la Facultad de Derecho y Ciencias

Sociales, un estadístico, así como estudiantes de 5 y 6° semestre de la carrera de Licenciado en Enfermería. Los criterios de inclusión fueron niños en edad preescolar y escolar que asistieron acompañados por su padres o profesores al Tianguis de la Ciencia y que desearon participar en el estudio, que contestaran completamente el instrumento y padres de familia que respondieran el instrumento para participar en el estudio.

Se excluyeron del estudio a los niños que no cumplieron con los criterios de inclusión. Se aplicó un instrumento que constó de 16 preguntas cerradas. El análisis estadístico se utilizó para el procesamiento de los datos el programa estadístico SPSS V.18. Se empleó la estadística descriptiva. La investigación está sujeta a las consideraciones éticas basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de las personas se rige bajo los criterios señalados por la Comisión de Investigación en Enfermería de la Asociación Norteamericana de Enfermeras y Médicos. Estas declaraciones son relativas a dos conjuntos de derechos en los que incluyen: a) Los derechos del personal de Enfermería y Médicos para realizar investigaciones y tener acceso a la información en tales investigaciones. b) Los derechos de los individuos que participan en la investigación:

En este aspecto los investigadores garantizaron a los individuos que no existía riesgo alguno, molestia, invasión de la privacidad o amenaza de la dignidad personal, además de que, se garantizó al sujeto que, si decidía no participar en el estudio, no sería acosado para que cambiara tal decisión.

Se tomó en consideración la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título Segundo. De los aspectos éticos en la investigación en seres humanos: Capítulo I Disposiciones Comunes en su Art. 14 y fracciones I, IV, VI y VII. Y Capítulo V. De la Investigación en grupos subordinados. Art. 57 y 58.

## **Resultados**

De acuerdo al análisis correspondiente se encontraron los siguientes resultados: el 12% (65) fueron preescolares y el 88% (463) fueron escolares. El 23% (119) procedían de escuelas privadas y el 77% (409) de escuelas públicas, el 45% (239) fueron del sexo masculino y

el 55% (289) fueron de sexo femenino, por lo tanto en su mayoría fueron niñas, el 82% (433) desayunaba en casa pero lo realizaba de 3 a 4 veces a la semana, el 59%(312) de los niños solo desayunaba leche y pan y el 25% (133) llevaba un desayuno saludable, el 74% de los niños llevaba refrigerio diario a la escuela y el 14% (75) algunas veces, al 88% (464) les gustaba el refrigerio que llevaba, en el 91% (481) la mamá preparaba el refrigerio.

Los alimentos que refirieron llevar de refrigerio fueron fruta y yogurt en el 37% (193), torta o sándwich el 55% (289), reflejando que en el refrigerio de los niños se incluyen alimentos que son recomendables, por su contenido nutricional, toda vez que se pueden incluir en los grupos de alimentos del plato del bien comer, el 42% (222) refirió que le encantaban los panes y galletas y el 28.6% (papas y frituras) el 15.4% las golosinas y el 14% los refrescos.

Tabla 1

Alimentos que le gustan mucho y llevan de refrigerio los niños en edad preescolar y escolar que asisten al tianguis de la ciencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Julio de 2013

ALIMENTOS	FRECUENCIA	%
Panes y galletas	222	42.0
Papas o frituras	151	28.6
Golosina	81	15.4
Refresco	74	14.0
Total	528	100.00

FUENTE: Elaboración propia a partir de los cuestionarios aplicados a preescolares y escolares.

El 8% respondió que llevaba alimentos como galletas, refresco o jugos enlatados, reflejando una alta ingesta de hidratos de carbono simples y de pobre valor nutricional. Además un 51.9% (269) de los niños contestó que siempre llevaba dinero a la escuela, el 28.0% (148) nunca llevaba dinero, el 17.7% (93) contestó que casi siempre llevaba y el 3.4% (18) regularmente, refiriendo que con este compraban golosinas y alimentos no saludables. Es importante mencionar que además del refrigerio los niños cuentan con dinero que les facilita el consumo excesivo de alimentos.

Tabla 2

Llevar dinero a la escuela los niños en edad preescolar y escolar que asisten al tianguis de la ciencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Julio de 2013

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SIEMPRE	269	50.9
NUNCA	148	28.0
CASI SIEMPRE	93	17.7
REGULARMENTE	18	3.4
TOTAL	528	

FUENTE: Elaboración propia a partir de los cuestionarios aplicados a los niños en edad preescolar y escolar.

## **Conclusiones**

Los alimentos que incluye el refrigerio escolar de los niños (as) encuestados son altos en carbohidratos simples y grasas saturadas considerando que además de la torta o el sándwich, incluyen yogurt, galletas y jugo envasado, por ello, representa un potencial riesgo para el desarrollo de sobrepeso u obesidad en los niños desde la edad preescolar y escolar por el gusto hacia alimentos como los panes, las galletas, las papas, las frituras, las golosinas y los refrescos, mismos que deben ser controlados en el consumo por los padres.

Un refrigerio inadecuado repercute durante la vida en inadecuados hábitos alimentarios generando trastornos disfuncionales orgánicos y físicos, tales resultados son observables en las estadísticas de sobrepeso y obesidad en México. Por ello la recomendación es orientar a los padres con base en el plato del bien comer que establece la NOM 043.

Padres, maestros y profesionales de la salud son los responsables de que los preescolares y escolares tengan problemas de salud, como sobrepeso, obesidad, por ello se deben unir esfuerzos para prevenir estos problemas de salud en los niños (as).

## **FUENTES DE CONSULTA**

- CARBAJAL A. Pinto F. (2010). Nutrición y salud. Barcelona: Instituto de Salud Pública.

- Secretaría de Salud (2012) Diagnóstico de Salud, Secretaría de Salud de Michoacán.
- Departamento de salud. Área de prevención y nutrición (2009). Recuperado el 12 de noviembre de 2012, de [http://www.dgadp.uady.mx/salud/articulos/n15\\_04092009/lunch\\_escolar.pdf](http://www.dgadp.uady.mx/salud/articulos/n15_04092009/lunch_escolar.pdf).
- Secretaría de Salud (2002), Estimulación Temprana, lineamiento técnico, Secretaría de Salud. México, D.F.
- Endocrinología y nutrición “Estado ponderal, hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de primer curso de educación primaria: estudio Avall” Volumen 56, Issue 6, July 2009, Pag 287–292.
- MAHAN. K. (2007). Nutrición y Dietoterapia. México: Ed. McGraw Hill.
- Secretaria de Salud (2002) Manual de Prevención y Promoción de la salud durante la línea de vida. México: Secretaria de Salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM 031-SSA2-1999, para la Atención a la Salud del Niño.
- Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
- PÉREZ I, A.B; et. al. (2005) Manual de Dietas Normales y Terapéuticas, los Alimentos en la Salud y en la Enfermedad. 5ª edición. Ed. La Prensa Médica Mexicana. México. D.F.
- Primera Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, Ottawa, 21 de noviembre de 1986.
- Proyecto de Norma Oficial Mexicana (2009) PROY-NOM-009-SSA2-2009. Promoción de la salud escolar.
- Reglamento de cooperativas escolares. Fundación mexicana de diabetes recuperado el 12 de febrero de 2013, de <http://www.lacoperacha.org.mx/documentos/coperacha-propuesta-cooperativas-escolares.pdf>.

- TÉLLEZ V, M.E. (2010). Nutrición Clínica. México: Manual Moderno.

