

**Estudio
cualitativo de los
menús de las
escuelas infantiles
de Palma
(1998-2000)**

M^a del Carmen
Fernández
Bennàssar
*Dpto. de Ciencias de
la Educación.
Universitat de les
Illes Balears*
Roser Mir
Ramonell
*Unitat Tècnica de
Sanitat. Ajuntament
de Palma*

Educació i Cultura
(2002), 15:
87-99

Estudio cualitativo de los menús de las escuelas infantiles de Palma (1998-2000)

A Qualitative study of the menus of Palma's infant schools (1998-2000)

M^a del Carmen Fernández Bennàsar

Dpto. de Ciencias de la Educación. Universitat de les Illes Balears.

Roser Mir Ramonell

Unitat Tècnica de Sanitat. Ajuntament de Palma.

Resumen

El objetivo de este artículo es describir una investigación llevada a cabo durante dos años (1998-2000) cuya finalidad era estudiar cualitativamente los menús que se servían en las 57 escuelas infantiles inscritas en el Patronato del Ayuntamiento de Palma. Los resultados obtenidos de la evaluación de los menús, permitió conocer básicamente los grupos de alimentos con desequilibrios bien fuera por defecto o exceso. Los datos analizados dieron lugar a recomendaciones puntuales dadas mediante entrevistas con los responsables de los centros para que hiciesen las oportunas rectificaciones (diversificaciones, opciones de cantidad...) para alcanzar que los menús fuesen lo más equilibrados y adecuados a la población escolar infantil.

Summary

The aim of this article is to describe a research project carried out over a period of two years (1998-2000), the purpose of which was to carry out a qualitative study of the menus served in the 57 infant schools registered in the Palma City Council census. The results from our assessment of the menus were used primarily to find out which nutritional groups were characterized by imbalances, either due excesses or deficiencies. The data analysed allowed us to make specific recommendations by means of interviews with those responsible for the said schools, so that they could introduce the necessary changes (i.e. by diversifying, the use of alternative quantities etc) to make the menus as balanced and suitable for the infant school population as possible.

Introducción

Los estudios acerca del consumo de alimentos por parte de la población escolar son relativamente recientes en España; fué a partir de la década de los 80 cuando surgen numerosos estudios relativos al consumo de alimentos y estado nutricional de la población escolar en sus diversos estadios evolutivos: lactantes, infantiles, y adolescentes (Bueno, M. y Sarriá, A.: 1988; Tejedor, V.: 1992; Nogales, A.: 1995; Jiménez, R.: 1997;

Hernández, M.: 1997...), debido fundamentalmente a varias causas entre las cuales destacamos las científicas, socio-laborales y educativas.

Causas científicas. Si bien es sabido que, las condiciones genéticas son básicas para lograr una buena talla y un buen nivel de salud, también es cierto que uno de los mayores condicionantes para lograrlo, será el equilibrio y la calidad del aporte de nutrientes. Todavía hoy, los menús de escuelas infantiles no están todo lo cualitativamente equilibrados, en lo que se refiere a la composición de alimentos, que sería deseable. Algunos estudios realizados sobre la población escolar (Vázquez C. et al: 1990), así como los datos obtenidos de las revisiones médicas infantiles llevadas a cabo por el Ayuntamiento de Palma (desde el curso 1983 hasta la actualidad) muestran un incremento de la obesidad infantil, desplazándose cada vez más su aparición hacia edades más tempranas por consumir un mayor número de alimentos elaborados, sobrepasando el valor calórico de la ingesta recomendado por un mayor consumo lipídico y de grasas saturadas; todo ello en detrimento de grupos de alimentos más naturales que contienen fibra, hidratos de carbono, y proteínas vegetales, como son las verduras, las frutas, las legumbres. En consecuencia, los niños obesos tendrán más posibilidades de padecer solapadamente enfermedades cardiovasculares, endocrinas (diabetes...), caries, osteo-musculares etc. Si uno de los principales objetivos de la educación para la salud es la prevención, forzoso es, que la escuela como institución educativa y social está obligada a prevenir este tipo de enfermedades ofreciendo menús equilibrados y adecuados a la edad de sus escolares, y respetando la dieta adecuada a las patologías específicas.

Causas socio-laborales. Nos encontramos que las mujeres se incorporan, afortunadamente, cada día más al mundo laboral o profesional; también podríamos mencionar que como consecuencia de lo anterior quedan pocas abuelas que puedan, o quieran ejercer de madres-abuelas, y por otra parte los salarios, la mayoría de las veces, son insuficientes para poder contratar un servicio de canguro o asistenta que permanezca en casa y cuide de los pequeños durante el horario laboral de sus padres.... Todo ello, contribuye a que los padres una vez superado el permiso de maternidad-paternidad (cuatro meses) y si no quieren o no pueden por circunstancias varias optar por la reducción de su horario laboral, no les quede más remedio que dejar a sus hijos en las escuelas infantiles durante su horario de trabajo.

Causas educativas. La LOGSE (1990) supone una nueva apuesta educativa al establecer el currículum de la educación obligatoria a través de las áreas curriculares y de los temas transversales. Los temas transversales son una novedad relativa pero realmente profunda en la nueva ley. No son novedad por sus contenidos pues cualquier ciudadano ha oído hablar de ellos desde múltiples instancias formativas e informativas porque están presentes en el medio social en el que nos movemos. Tampoco son novedad por incluirse como contenidos educativos, ya que muchos maestros y profesores atendían esta dimensión voluntaria y responsablemente desde su comprender y sentir realizando diversas campañas, bien fuese a nivel escolar o extra escolar relativas a los contenidos a los temas transversales, como «el día del árbol», «el día de la paz», «el día de la mujer» etc, o educando en ellas a través del currículum oculto.

La novedad de los temas transversales radica en un doble motivo: A) Por ser valores que están presentes de forma explícita en todas y cada una de las áreas curriculares tanto en sus aspectos conceptual, procedimental, y actitudinal y B) por la forma en como están presentes en el currículum obligatorio, es decir, de forma transversal.

Uno de los temas transversales, es el de la educación para la salud y precisamente uno de los grandes tópicos o temas de ésta es el tema de la nutrición; tema sin lugar a dudas importante para todos, pero especialmente, para los más pequeños, ya que será una

de las variables más importantes para su constitución física, mental e incluso intelectual y que de manera directa repercute sobre su estado de salud y calidad de vida. Cabe tener en cuenta que, los niños en edad infantil (0-6 años) no son autónomos por lo que concierne a su nutrición sino que la responsabilidad recae en sus cuidadores: padres o instituciones sociales (educativas, sanitarias, y estrictamente sociales). Consecuentemente, debemos tener en cuenta que la función de la escuela, como institución educativa y social, es educar, es decir, preparar por y para la vida lo que equivale a educar de forma global (Domingo, J.: 1994; Llopis, C.: 1996) e integral (Busquets, M. et al: 1993; Yus, R.: 1997), atendiendo a todas las dimensiones del ser humano. Evidentemente mantener la vida y la salud sin lugar a dudas, constituye el valor máspreciado para todos.

Las causas escuetamente citadas anteriormente, ha motivado a que la Unidad Técnica de Sanidad, Medio Ambiente y Consumo del Ayuntamiento de Palma, haya llevado a cabo un trabajo de investigación de 2 años de duración(1998-2000) cuyo objetivo fundamental era averiguar cuál era el equilibrio de los menús que se servían en los comedores de las escuelas infantiles registradas en el Patronato infantil del Ayuntamiento de dicha ciudad, con la finalidad de ofrecer un servicio socio-educativo a la comunidad a través de los resultados obtenidos y con las recomendaciones dadas a todas y cada una de las 57 escuelas.

Descripción del programa de investigación

1. Objetivos

- A) Controlar cualitativamente los menús de las escuelas infantiles (1998-99).
- B) Sensibilizar e involucrar a las Directoras de las escuelas infantiles acerca de la importancia de una correcta alimentación para el desarrollo de niños/as (1998-2000).
- C) Corregir y/o alcanzar el equilibrio cualitativo de los menús (1999-2000).

2. Población: escuelas y alumnado

A. Escuelas: cuando se inició el estudio había 58 escuelas registradas en el Patronato infantil del Ayuntamiento, de las cuales 42 son privadas y 16 concertadas(una de ellas cerrada).De ahí que el estudio se ha llevado a cabo en 57 escuelas.

A.1. Capacidad. La capacidad total de las 57 escuelas es de 3091 plazas. En el curso escolar 1998-99 había inscritos 2041 niños/as. La capacidad por centro difiere sensiblemente de unas escuelas a otras; la cifra mínima con un total de 4 niños/as (una escuela) y otras con capacidades de 100, 140 y 150 niños/as (sólo una escuela).

A.2. Densidad por distritos. La densidad difiere de unos distritos postales a otros, los distritos con mayor densidad son el 07004, que comprende los barrios: Plaza de Toros, Son Oliva, Amanecer, l'Olivera y Archiduc, y el 07011 que abarca Son Sardina, Son Peretó, Son Flor, Son Roca, Son Ximelis, Son Anglada, Son Xigala, Son Cotoner, Camp d'en Serralta y el Fortí. En algún distrito hay sólo una escuela.

A.3. Horarios de apertura y cierre. Existen diferencias significativas entre escuelas, por lo que concierne al horario de apertura, oscila entre las 6,30 y las 8,45 horas; la hora más frecuente es las 7,30h.(28 escuelas). La hora de cierre oscila entre la 16h.(una escuela) y las 21h.(2 escuelas);la hora más frecuente de cierre es las 18 horas(14 escuelas).

B. Alumnado: De los mencionados 2041 niños/as por aula y edad se han obtenido los siguientes datos:

- * 279 menores de 1 año.

- * 686 de 1 a 2 años.
- * 994 de 2 a 3 años.
- * 259 de 3 a 4 años.
- * 108 de 4 a 5 años.
- * 75 de 5 a 6 años.

De los 2041 inscritos sólo utilizan el servicio de comedor 1369, de los cuales:

- * 133 son bebés (menores de 9 meses).
- * 290 de 9 a 15 meses.
- * 946 de 15 meses a 6 años.

3 Variables recogidas para el seguimiento de datos

Para la obtención de datos se elaboró un cuestionario en el que se solicitaban los siguientes datos: Nombre del centro, fecha, dirección, código postal, teléfono, horario de apertura y cierre, nº de niños/ñas inscritos y por aula, nº de menús servidos cada día, horario de comidas, comida de elaboración propia, rotación de menús: 1, 2, 3, 4 ó 5 semanas, si dan merienda por la mañana, tarde y si dan cena. Se confeccionó una ficha para cada escuela en la que se iban introduciendo las respuestas de los cuestionarios.

Con los datos de los menús se hizo una valoración de los alimentos con desequilibrio por defecto y por exceso, así como también se dieron las recomendaciones sobre disminuir, diversificar los alimentos de los menús (1998-99) y observar si los menús fueron revisados totalmente, parcialmente o si no fueron revisados (1999-2000).

El cronograma llevado a cabo fue el siguiente:

- * Reparto de folletos de la alimentación de los niños/as.
- * Reparto de la memoria obtenida en el curso 1998-99.
- * Diálogo llevado a cabo con las responsables de las escuelas.

Todo ello, se llevo a cabo entre el 1 de octubre y 20 de diciembre de 1999.

Análisis de los datos recogidos

Los datos recogidos, los podemos agrupar en los siguientes apartados:

a) Horario de las comidas: las escuelas que dan merienda por la mañana, la dan a las 10 h. La hora más frecuente para almorzar oscila entre las 12 y las 12,30h. Sólo 50 escuelas dan merienda entre la 16 y las 16,30h.

b) Elaboración de los menús: Todas las escuelas elaboran la comida en sus instalaciones; la mayoría de ellas dispone de personal especializado contratado, los cuales confeccionan sus propios menús; otras escuelas preparan las comidas la directoras/propietarias. Ninguna escuela tiene contratado un servicio de catering.

c) Tipos de menús: Los tipos de menús han sido los mismos durante las campañas de 1998-99 y 1999-2000. Los datos son los siguientes:

Total escuelas recogidas	57	100%
Escuelas que tienen menús para pequeños y grandes	20	35,08%
Escuelas que sólo tiene menús para grandes	37	64,91%
Escuelas que sólo tienen menús para pequeños	0	0,0%
Escuelas que dan merienda por la mañana a pequeños	54	94,73%
Escuelas que dan merienda por la tarde a pequeños	50	87,71%
Escuelas que dan merienda por la mañana a grandes	54	87,71%

Escuelas que dan merienda por la tarde a grandes	50	76,71%
Escuelas que sirven cena	1	1,75%

d) Rotación de menús: se ha registrado los siguientes datos:

17 escuelas efectúan una rotación semanal.	29,8%
13 escuelas efectúan una rotación cada 2 semanas.	22,8%
2 escuelas efectúan una rotación cada 3 semanas.	3,5%
20 escuelas efectúan una rotación cada 4 semanas.	35%
5 escuelas efectúan una rotación cada 5 semanas.	8,7%

f) Criterios de grupos de alimentos con desequilibrio por defecto¹: Las deficiencias observadas son las siguientes:

Verduras	40 casos	70%
Frutas	13 casos	22,80%
Farináceos	13 casos	22,80%
Proteínas	2 casos	3,5%
Pescado	1 caso	
Carne	1 caso	
Legumbres	2 casos	3,5%

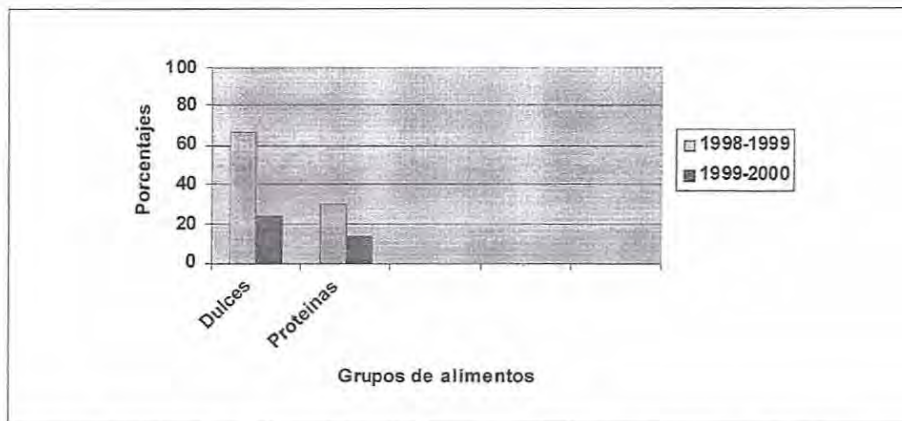


Gráfico 1. Resultados de la corrección de menús con grupos de alimentos desequilibrados por exceso, durante los dos años de campaña.

1. Verduras: en la mayoría de los casos no está presente en todo el almuerzo, en otras ocasiones tan sólo está presente en forma de salsa de tomate, lo cual no se considera significativa por su escasa cantidad.

2. Frutas: consideramos desequilibrio por defecto cuando no están presentes en el menú diario; la mayor parte de las veces se sustituyen por un derivado lácteo o postre dulce.

¹ Se ha considerado deficiencia, la falta total de un grupo de alimentos o una presencia tan escasa que no se la considera significativa.

3. Farináceos: en este caso se ha considerado déficit cuando falta en el acompañamiento de los menús diarios.

4. Proteínas: en la mayoría de los casos falta el pescado y en alguna ocasión los huevos, principalmente en el grupo de pequeños, siendo la valoración semanal.

5. Legumbres: principalmente en los casos donde no se dan ningún día a la semana.

Resultados de la comparación de los grupos de alimentos con desequilibrio por defecto durante los cursos 1998-99 y 1999-2000.

cursos 1998-99 1999-2000

1. Verduras	96,5%	70%
2. Frutas	57,9%	22,80%
3. Farináceos	50,8%	22,80%
4. Proteínas	10,5%	3,5%
5. Legumbres	5,25%	3,5%

g) **Criterio de grupos de alimentos con más desequilibrios por exceso²:** Los excesos que se han observado son los siguientes:

1. Dulces: 14 casos.

2. Proteínas: 9 casos, de ellos 3 de vísceras, 2 de huevos y 4 de lácteos.

3. Farináceos: 19 casos.

1. Azúcares y dulces: en este caso, los excesos son debido a un aporte que se considera negativo para la educación de unos correctos hábitos alimentarios.

2. Proteínas: los excesos son considerados semanalmente, ya que se repiten las mismas fuentes de aporte con mucha frecuencia a lo largo de la semana.

3. Farináceos: generalmente cuando faltan las verduras, hay un aporte excesivo de farináceos; por ejemplo: Puede que el menú conste de un primer plato de arroz y de segundo plato pollo con patata frita. En este apartado, está considerado con exceso la revisión del menú diario concreto y no en su conjunto global(no se consideran incorrectos como desequilibrio nutricional).

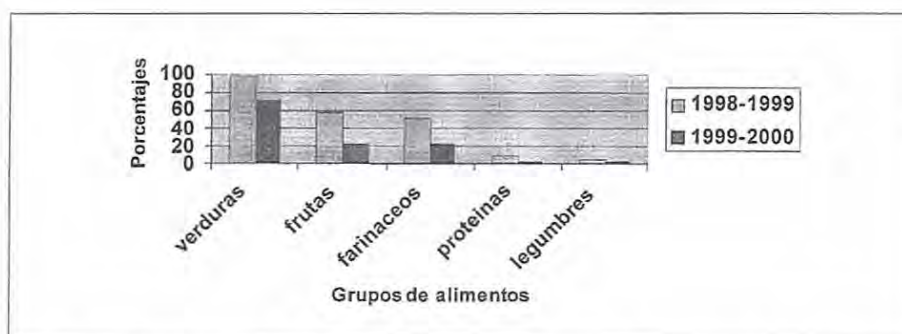


Gráfico 2. Resultados de la corrección de menús con grupos de alimentos desequilibrados por carencia, durante los dos años de campaña.

² Se considera exceso, cuando el aporte de un grupo de alimentos, aparte de desestabilizar el equilibrio global del almuerzo, supone una cantidad excesiva que puede alterar el equilibrio global del día, o bien cuando en un grupo determinado de alimentos se abusa exageradamente de alguna de sus fuentes de aportación

Resultados de la comparación de los grupos de alimentos con desequilibrio por exceso durante los cursos 1998-99 1999-2000:

cursos 1998-1999 1999-2000

Azúcares y dulces	66,6%	24,56%
Proteínas	29,8	13,78%
Farináceos	33%	

h) Criterios de grupos de alimentos sobre los que se han dado recomendaciones.³ Las recomendaciones fueron las siguientes:

Frutas:(aumentarla en la comida):	46 casos.	87,7%
Proteínas:(disminuir):	6 casos	10,5%
(aumentar):	2 casos	3,5%
Verduras:(aumentar):	36 casos	63,2%
(diversificar):	1 caso	1,75%
Legumbres:(aumentar):	5 casos	8,8%
(diversificar):	1 caso	1,75%
Farináceos: (aumentar):	6 casos	10,5%
(disminuir):	13 casos	22,8%
Grasas:(disminuir):	1 caso	1,75%
(otras):	1 caso	1,75%
Dulces:(disminuir):	3 casos	3,75%
(otras, darlos ocasionalmente	27 casos	47,4%

Conclusiones

1ª. Sobre los resultados por grupos de alimentos:

***En los grupos que faltan:**

Después del estudio realizado se llega a la conclusión que el grupo de alimentos con más carencia es el de **verduras**. En lugar de dar verduras, lo que se hace habitualmente es sustituirlos por farináceos, provocando un exceso de éstos .En segundo lugar, se encuentran la **frutas**, algunas veces no se dan y son substituidas por dulces, provocando un exceso de estos, en algunos casos se sustituyen por lácteos. Los **farináceos** se encuentran en tercer lugar, en algunos casos no están presentes ni en el primer plato ni en el segundo. En el grupo de proteínas, lo que falta con mayor frecuencia es el pescado y en el caso de los más pequeños es frecuente que hagan las papillas sin proteínas.

***En los grupos que hay exceso:**

En primer lugar destacan los **farináceos**, puesto que se dan como primer plato y como acompañamiento en el segundo, todo ello en detrimento de las verduras. Los **dulces**, son un grupo que suelen darse como postre y no son necesarios en una alimentación equilibrada; otras veces los dan como merienda en una frecuencia superior a una vez por semana. En tercer lugar están las **proteínas**, que se repiten tanto en el primer plato como en el segundo.

³ Se considera recomendación, cuando un grupo de alimentos no es incorrecto pero se hace hincapié sobre diferentes opciones acerca de la cantidad, como horario, diversificación ..., con tal de poder mejorar su aporte.

2ª. Recomendaciones por grupos de alimentos:

En primer lugar se encuentran las **frutas**, se aconseja algunas veces que las aumenten y sobre todo que las den como postres en las comidas, sustituyendo de este modo a los dulces. En segundo lugar, **las verduras** aconsejando al 63,2% que las aumenten y al mismo tiempo las diversifiquen. Los **dulces**, ocupan el tercer lugar, se recomienda que los den esporádicamente, en casos especiales y no como un alimento. Los **farináceos** se encuentran en cuarta posición, recomendado su disminución en 13 casos y que los aumenten en 6, debido a la deficiencia o exceso como acompañamiento de los menús. Las **proteínas** ocupan el quinto lugar, se aconseja que se disminuyan en 6 casos y se aumenten en 2. La mayor parte de las recomendaciones de aumento de proteínas se orientan a diversificar las fuentes de aporte. Las **legumbres**, se recomienda que se aumenten en 5 casos y se diversifiquen en 1. Por último están las **grasas**, que se aconseja disminuirlas en 2 casos. La recomendación se ha hecho en relación a la disminución de hígado y sesos.

3ª. Comparación con la campaña anterior(1998-1999)

Globalmente se han mejorado mucho los menús, tanto por lo que concierne a nivel nutricional como a variedad y equilibrio. Han revisado y corregido totalmente los menús 19 escuelas(33% del total), parcialmente 29 escuelas(50,8% del total) y no han revisado, ni corregido sus menús 9 escuelas(15,79% del total). A todas las escuelas se les ha mandado un informe con las recomendaciones y/o correcciones.

Por lo que concierne a la comparación encontramos que:

VERDURAS, no se aprecia una mejoría notable, ya que son muy pocas las escuelas que cumplen mínimos; siguen faltando con carácter general en los menús.

FRUTAS, a pesar que han mejorado su consumo, todavía se detecta una falta de frutas en los menús.

PROTEINAS, su consumo es correcto en casi todas las escuelas, se ha mejorado mucho en comparación con el curso anterior.

LEGUMBRES, casi todas las escuelas cumplen las recomendaciones de tomar legumbres una vez por semana.

DULCES, se ha corregido el exceso en un tercio de la campaña anterior.

4ª. Conclusiones sobre «rotación de menús»:

Encontramos que un 35,08% de las escuelas tienen menús para los más pequeños, este dato demuestra que el 64,91% restante aprovecha el mismo menú para los niños/as grandes. En general y atendiendo a porcentajes la rotación más frecuente es la de 4 semanas, seguida por las escuelas que varían sus menús entre una y dos. Las escuelas que tienen más rotación de menús, son las que generalmente tienen más probabilidades de cometer errores, no porque tengan muchos excesos y/o carencias, sino precisamente por tener más variedad de menús, tienen más facilidad para cometerlos.

Recapitulación

En función de los objetivos planificados y los resultados obtenidos en este estudio, consideramos que las escuelas infantiles que disponen de servicio de comedor escolar pueden y deben legalmente utilizar dicho servicio para educar para la salud previniendo, a través de los menús servidos algunas enfermedades relacionadas con el exceso o defecto de la ingesta de grupos de alimentos.

Por otra parte, si educación equivale a intervención son varios los ámbitos de intervención que tiene la escuela en la temática que nos ocupa. Los ámbitos pueden ser los siguientes:

a) *Ámbito nutricional.* Consistirá fundamentalmente en hacer una planificación rotativa de menú con la antelación suficiente y entregar una fotocopia a los padres, para que ellos sepan lo que van a comer y les permita hacer su propia planificación, lo cual les permitirá completar el aporte de nutrientes diarios para sus hijos.

También el espacio físico del comedor puede utilizarse para que la escuela, o ayuntamiento, o cualquier asociación de vecinos, de 3ª edad, deportivas...) organicen actividades informativas o educativas para estos grupos, bien sea de forma esporádica (por ejemplo: cuando surge un tema o problemática urgente o interesante) o, periódica (en este caso programadas por ejemplo cada trimestre) y relacionadas con el tema de nutrición como por ejemplo «Higiene de los alimentos que consumimos» «La rueda de los alimentos y necesidades nutricionales en la edad infantil, ó juvenil, ó adulta» «Prevención de accidentes infantiles en el hogar» etc. etc. Estas actividades admiten diferentes modalidades como por ejemplo: conferencias, talleres, jornadas gastronómicas etc.; que serán llevadas a cabo por especialistas en la materia.

b) *Ámbito educativo.* Consideramos que la escuela es el lugar más idóneo para la educación para la salud, por varias razones : es la institución en la que se pasan muchas horas al día y durante muchos años (hasta los 16 obligatoriamente); garantiza la recepción o vulnerabilidad ante las experiencias de aprendizaje al acceder los niños desde edades muy tempranas, confluyen de forma ordenada y simultánea diferentes escenarios (aula, patio, baños, comedores...) e influencias en la vida de los niños de modo que posibilita una educación para la salud desde una perspectiva de desarrollo integral/global de los niños.

Lógicamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje, dependerá del estadio evolutivo/madurativo de los niños.

En educación infantil deberá tenerse en cuenta que la responsabilidad es de los mediadores críticos (miembros de la familia, profesores, sanitarios...) ya que en esta edad disponen de menor autonomía y mayor dependencia de los mayores. Según sea la edad, se utilizarán diferentes estrategias educativas: adquirir hábitos (de higiene personal, del aula, patio, comedor), de relación, socialización; de orden, de consumo (comer de todo) aceptar normas (comer lo que le sirven, antes de comer lavarse las manos...) de modo que los hábitos adquiridos se conviertan en rutinas y éstas en costumbres.

También admite múltiples estrategias pedagógico-didácticas por parte del profesorado de esta etapa, como la organización de diferentes talleres: sabores, colores, olores, formas, tamaños, seriaciones, nombres de grupo de alimentos (frutas, verduras...) nombres de utensilios; rincones: cocina, compra, mercado, disfraces, construcciones...; juegos de rol y simulación; pudiéndose convertir en un gran centro de interés, relacionado con todas las áreas curriculares, con todos los temas transversales y todos los niveles educativos.

c) *Ámbito social.* se trata de que el comedor, al igual que el resto de dependencias de la escuela, además de reunir las condiciones higiénicas y estar perfectamente limpio, debe ser un espacio relajado, agradable, cálido, de compañerismo, de seguridad (deben tenerse cuidado con las ventanas, enchufes, estufas, temperatura, ventilación, utensilios: mesas, cubiertos, vasos...) en donde puedan ponerse en práctica las normas, costumbres y rutinas enseñadas. También podrá utilizarse como espacio adaptable a cualquier actividad escolar.

Por último, mencionar que el control de los menús, que consumen los escolares en sus centros docentes, por parte de instituciones sociales como por ejemplo las sanitarias o ayuntamientos, como es en este caso, resulta ser un trabajo con repercusiones eficaces a nivel social, puesto que ejercen un servicio a toda la comunidad.

Bibliografía

- ALCORIZA, J. et al. (1990): Raciones estándar de materias primas y recetas culinarias para uso en encuestas alimentarias. *Nutrición Clínica*. 10 pp. 60-65.
- BUENO, M.; SARRIA, A.; PÉREZ, J.M. (1997): El lugar de los productos lácteos en la diversificación de la dieta. *Anales españoles de pediatría*. Suplemento 100, junio, pp. 26-30.
- BUSQUETS, M^a D. et al. (1993): Los temas transversales. Claves de la formación integral. Santillana, Madrid.
- BUTS J.P.; ABSOLONNE J. (1995): Food deficiencies in children-multicenter survey in the school environment. Analysis of the daily diet of adolescents. *Rev Med Brux* 16 pp. 83-88.
- DOMINGO, J. (1994): Integración de los temas transversales en un enfoque globalizador en Aula de Innovación Educativa, n^o 32.
- GONZALEZ, F. (1993): Temas transversales y educación en valores, Alauda/Anaya, Madrid.
- GONZALEZ, F. (1994): Temas transversales y áreas curriculares. Alauda/Anaya, Madrid.
- GRANDE COVIAN (1983): Alimentación y nutrición. Salvat, Barcelona.
- HERNANDEZ, M. (1997): Diversificación de la dieta en el lactante: Perspectivas y problemas actuales. *Anales españoles de pediatría*. Suplemento 100. Junio, pp. 5-9.
- JIMENEZ, R. (1997): Diversificación de la dieta: Situación en España *Anales españoles de pediatría*. Suplemento 100. Junio, pp. 20-22.
- JIMENEZ, A.; CERVERA, P.; BACARDI, M.; (1990): Tabla de composición de alimentos. Wander, Sandoz Nutrición, Academia de ciencias médicas de Cataluña y Baleares.
- KREBBS-SMITH, S.M.; COOK, A.; SUBAR, A.F.; y cols.(1996): Fruit and vegetable intakes of children and adolescents in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 150 pp. 81-86.
- LINDQUIST, B. (1987): Requerimientos dietéticos de minerales y su regulación homeostática en la infancia con especial referencia a los elementos traza. *Avances en nutrición de la infancia*. UNIASA. Vol 2 pp. 93-107.
- LOPEZ, C. (1985): Manual de alimentación para guarderías infantiles. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección general de salud pública. Madrid.
- LLOPIS, C. (1996): Hacia una educación global: los temas transversales en Aula de Innovación Educativa, n^o 51.
- MANN G. (1974): The influence of obesity on health. *N Engl J Med* 291:179-185, 226-232.
- Manual per a manipuladors d'aliments.(1989): Generalitat de Catalunya Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública.
- MEC (1993): Temas transversales y desarrollo curricular. MEC, Madrid.
- NOGALES, A. (1995): Situación actual de la alimentación en nuestro medio. *Nutrición en pediatría extrahospitalaria*. Ergon, Madrid. pp. 55-72.
- OMS.(1973): Necesidades de energía y proteínas. *Serie de informes técnicos N^o 552*. Ginebra.
- TEJEDOR, V. (1992): Estudio Sanitario de una muestra de población preescolar de Madrid, valoración nutricional. *Tesis Doctoral*. Universidad Complutense de Madrid .
- VAZQUEZ, C. et al. (1990): Consumo de alimentos y estado nutricional de una población infantil de seis a catorce años. *Infancia y Sociedad Salud*. N^o 5. pp. 91-105.

YUS, R (1997): *Hacia una educación global desde la transversalidad*, Alauda/Amaya, Madrid.

YUS, R. (1998): *Temas transversales: Hacia una nueva escuela*, Graó, Barcelona.