

## INFO LÁCTEOS

Madrid, Noviembre 2009

Nº 7

### EDITORIAL

Con este número de Infolácteos ponemos el broche final a este segundo año de la puesta en marcha del "Plan de Nutrición, Salud y Comunicación de Productos Lácteos 2007-2010". Al igual que el año precedente, podemos afirmar que los resultados obtenidos de las diversas acciones desarrolladas han sido excelentes. La elaboración y presentación del Libro Blanco de los Lácteos, la campaña en radio y televisión y las acciones en centros educativos son algunos de los hitos más memorables de este duro año de trabajo.

El tercer año de campaña que en breve afrontamos se presenta, de nuevo, como un reto a afrontar con la misma ilusión y tesón que los dos que ya han transcurrido. Reanudaremos la presencia en congresos médicos en las especialidades de pediatría y atención primaria y desarrollaremos una ambiciosa campaña de publicidad para consumidores en revistas.

Una vez más quiero dar las gracias a todos aquellos que hacen posible el desarrollo del "Plan de Nutrición, Salud y Comunicación de Productos Lácteos 2007-2010". Formar parte de un proyecto de esta envergadura no deja de llenarme, año tras año, de satisfacción.

■ **D. Luis Calabozo**  
Director General de FeNIL

### SUMARIO

#### En portada << 1

Editorial D. Luis Calabozo,  
Director General de FeNIL

Miquel Ruiz Botaya  
Tutor de sexto de primaria  
CEIP Puig i Gairalt

#### Novedades << 2, 3 y 4

FeNIL vuelve al cole

#### Actualidad << 5, 6 y 7

Por el Dr. Bartolomé Bonet  
y la Dra. Manuela Juárez

#### Noticias << 8

### Talleres escolares "HAY UN LÁCTEO PARA TI"

Cuando se nos notificó al centro, la posibilidad de participar en Lácteos Insustituibles en las diferentes aulas del segundo curso del grupo superior, no lo dudamos ni un momento y nos pusimos manos a la obra en contactar con la Oficina Técnica del proyecto. En breve tuvimos respuesta de los responsables y todo el alumnado de sexto esperaba con nerviosismo e intriga los talleres de los lácteos.

Tuvimos suerte de poder realizarlo a las primeras horas de la mañana, cuando los alumnos se encuentran frescos y más interesados por las explicaciones. Las actividades que formaban el taller fueron muchas y variadas. La primera de ellas fue inventarse un nombre para cada grupo de los que se formaron para el taller. Todos tenían que tener relación con la leche o los productos lácteos y salieron algunos muy divertidos como "Lácteos con ojos y cara", "Las natillas" o "Las divinas de los lácteos". Después, los grupos tuvieron que responder a una serie de preguntas relacionadas con los lácteos y, a continuación, intentar descubrir mediante gestos o explicaciones algunos conceptos relacionados con los lácteos. Los grupos iban recibiendo puntuaciones para motivarlos y así interesarse más por la actividad.

Los talleres terminaban haciendo un dibujo y un lema que pondrían ellos a un derivado de leche, e inventándose una estrofa de hip-hop bien divertida sobre los lácteos.

La actividad se desarrolló dentro del horario previsto, con muchísima motivación por parte del formador y mucho interés y entusiasmo por parte de los alumnos. Se trató el tema de la importancia de tomar lácteos en nuestra dieta diaria y en qué alimentos podemos encontrar estos productos. Todos nos comprometimos en dar a conocer al resto de compañeros, familiares y amigos, la lección que habíamos aprendido este día.

Como profesional de la educación, pienso que la forma en que se ha llevado la actividad, la motivación y competencia del formador del taller, los juegos y dinámicas realizadas, han sido muy propicias para que el alumnado de sexto estuviera en todo momento interesado y participativo en todo el proceso de dicha actividad.

La dirección del centro, tutor y tutoras del ciclo superior y especialistas, valoramos la actividad como muy educativa. Seguiremos trabajando, cada uno de nosotros desde las diferentes áreas y materias que impartimos, para mejorar nuestra alimentación y dar a los lácteos un lugar importante en nuestra dieta diaria.

#### Miquel Ruiz Botaya

Tutor de sexto de primaria CEIP Puig i Gairalt.  
Coordinador de ciencias.

# FENIL VUELVE AL COLE

**Tal y como avanzábamos en anteriores números de Infolácteos y tras varios meses de preparación, las Acciones en Centros Educativos ya han llegado a los colegios.**

**El objetivo que ha presidido el diseño y desarrollo de todas estas acciones ha sido que los niños y niñas aprendan jugando. Para ello, se han diseñado materiales didácticos coloristas y divertidos sin, por supuesto, perder el rigor, así como dinámicas interactivas que han recibido una acogida excelente entre los alumnos y sus profesores.**

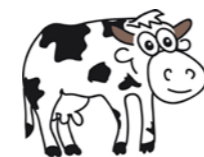


## Papiroflexia y canciones para los más pequeños

Con el principio de curso comenzaron a llegar los materiales a los centros de educación infantil de la Comunidad Valenciana. FeNIL eligió esta Comunidad para llevar a cabo la actividad de educación infantil por que, según datos del MARM, es la zona de España donde menos leche y productos lácteos se consume: 98,56 litros por persona al año, cuando la media española está en 115,56 litros per capita.

Los materiales se enviaron a 515 centros públicos de educación infantil (de 0 a 6 años). El pack consistía en: una Guía del Maestro, que recoge los objetivos, contenidos, metodología y orientaciones didácticas para realizar la sesión; el material para el aula es un juego tradicional de papiroflexia

en gran formato ambientado con una canción y juegos relativos a los contenidos del programa. También se han realizado materiales para que los niños jueguen en casa con sus familias. Se trata de copias del juego de papiroflexia en tamaño más reducido. Para valorar la actividad se ha realizado una encuesta de valoración de cuyos resultados informaremos en el próximo número de Infolácteos.



## Murales, tests y talleres

Los alumnos de educación primaria -niños y niñas de 6 a 12 años- han sido el público objetivo de varias actividades segmentadas en función de la edad de cada ciclo. Más de 9.000 centros públicos recibieron la información necesaria para participar en estas actividades. Todos los materiales están disponibles para descarga en la web del Plan tanto en castellano como en catalán, gallego y euskera.

Los profesores descargaban fichas específicas con instrucciones sobre cómo llevar a cabo cada una de las actividades así como los materiales para repartir entre los alumnos.

Para los alumnos del Ciclo Inicial se creó "Me gustan la leche y los lácteos" centrada en mostrar a los más jóvenes qué son los lácteos, su diversidad y maneras de consumirlos. Para enseñar la diversidad de productos lácteos se realizaba un juego llamado "La Leche se Disfraza" en la que los alumnos debían identificar de entre una serie de dibujos de alimentos, cuáles se elaboraban con leche. Una vez cumplido el primer objetivo, los niños formaban equipos que realizaban murales para decorar el aula partiendo de imágenes de animales y lácteos proporcionadas por el profesor.

Con alumnos del Ciclo Medio de primaria se han trabajado mensajes relativos tanto al conocimiento de los lácteos como a la importancia de los niveles de consumo. Al igual que en el Ciclo Inicial, se han realizado materiales para los maestros y para los alumnos. Los alumnos han recibido una ficha con un test de 10 preguntas en el que se evaluaba su conocimiento de los lácteos, "El Test de los Lácteos", así como "El Termómetro Láctico", una ficha-calendario en la que los alumnos debían reflejar su consumo a lo largo de una semana para calcular posteriormente y poner en común sus medias de consumo.



## Enseñanza, juegos y hip-hop

El Ciclo Superior ha trabajado "A Tope con los Lácteos" esta actividad ha consistido en la realización de talleres educativos a cargo de monitores especializados en 15 colegios de Madrid, Barcelona y Sevilla. Los colegios se han seleccionado entre los aproximadamente 100 centros que solicitaron la celebración de los talleres en sus aulas. Las sesiones tuvieron lugar durante la última quincena de octubre y la primera de noviembre. Muchos de los colegios que solicitaron la realización de la actividad sugerían que no se limitara a 6º de primaria sino que deseaban repetirlo en otras aulas de su centro.

La edad de estos alumnos ya permite entrar en temas más complejos como los componentes nutricionales de la leche y sus beneficios para la salud, por lo que se une una parte de charla educativa con una serie de juegos y actividades más interactivos. Los alumnos participan por grupos y cada grupo debe ponerse un nombre relacionado con la leche y los lácteos. "Las divinas de los lácteos", "Yogures felices", "Blanco y en botella", "Somos la leche", "Súper lácteos", "Lactebots" o "Los break-milk" son algunas muestras de creatividad y sentido del humor que han surgido durante los talleres.





Una de las pruebas más divertidas es en la que tienen que explicar una serie de palabras relacionada con los lácteos sin nombrarlas en el menor tiempo posible. Así las palabras "quesito", "beber", "fuerza" o "untar" se transforman en explicaciones como "es una cosa chiquita que te dan en la merienda y puedes poner en el pan" acompañados de todo tipo de gestos.

Al final del taller cada grupo debe componer y cantar una estrofa de hip hop sobre los lácteos.

La leche es buena  
La leche es sana  
Y yo me la tomo  
Todas las mañanas

### Chele y Blanca, los nuevos héroes de los videojuegos

Cuando en el marco del Plan se comenzó a trabajar en las acciones en centros educativos se valoró la necesidad de adaptar los materiales, los mensajes y el lenguaje a cada una de las edades. En el caso de las actividades dirigidas a educación secundaria se decidió trabajar con el lenguaje que mejor entienden los jóvenes de esa edad, por ello, se ha creado un videojuego que, con pruebas sencillas y divertidas, permite dar a los jóvenes gran cantidad de información sobre la leche y los lácteos. 3.600 centros públicos de la ESO recibieron materiales que les invitaban a participar en esta actividad accediendo al juego. Asimismo, se ha desarrollado una Guía del

Maestro que destaca los valores pedagógicos del juego y ayuda a presentar la actividad en el aula. El videojuego consta de tres opciones de juego: una de habilidad, una de conocimientos y una de ejercicio de memoria visual. Invitamos a todos los lectores a visitar [www.lacteosinsustituibles.es](http://www.lacteosinsustituibles.es) y ayudar a Chele y Blanca a aumentar su energía gracias a la leche y los lácteos.

Todos los materiales advertían a los profesores de la posibilidad de que algún alumno pudiera ser intolerante a la lactosa o sufrir alergia a la proteína de la leche de vaca de forma que adaptaran el mensaje para que estos alumnos no tuvieran ningún problema. No se registró ninguna incidencia en este sentido a lo largo del desarrollo del programa.

En total, el programa ha llegado de forma directa a 13.000 centros públicos en toda la geografía española.



## ASOCIACIÓN INVERSA ENTRE LA RESISTENCIA A LA INSULINA Y FRECUENCIA DEL CONSUMO DE LECHE EN NIÑOS ARGENTINOS CON BAJOS RECURSOS ECONÓMICOS EN EDAD ESCOLAR.

Inverse Association between Insulin Resistance and Frequency of Milk Consumption in Low-Income Argentinean School Children. V Hirschler, K Oestreicher, M Beccaria, M Hidalgo and G Maccalline. J Pediatr 2009; 154: 101-5)

Comentado por el **Dr. Bartolomé Bonet**, Hospital Can Misses, Ibiza

El objetivo del estudio de Hirschler y colaboradores es demostrar si en niños y adolescentes existe alguna relación entre el consumo de lácteos y diferentes parámetros relacionados con la resistencia a la insulina.

El estudio se llevó a cabo en una población de Buenos Aires, con un nivel socio-económico bajo. En la población estudiada destacan dos hechos: en primer lugar, que el 85% de los niños estudiados eran de origen español o italiano, por lo tanto genéticamente igual o muy similar a nuestra población. En segundo lugar, que **presentaban una incidencia de sobrepeso y obesidad que afectaba respectivamente al 12% y el 14% de los niños estudiados, cifras muy similares a las observadas en nuestra población.** Estos dos puntos permiten que los resultados obtenidos en el presente estudio sean extrapolables a nuestra población.

En el análisis que llevan a cabo, tal vez el hallazgo más relevante sea el hecho de **demostrar una clara asociación entre el mayor consumo de lácteos con unos menores niveles de insulina plasmática y de resistencia a la insulina**, uno de los componentes básicos en el desarrollo de

la diabetes tipo 2 y del síndrome metabólico. Esta asociación se mantiene cuando los autores llevan a cabo un análisis de regresión múltiple, que les permite ver que el efecto del consumo de lácteos es independiente de otros factores que también intervienen en la resistencia a la insulina, como son, entre otros, el grado de obesidad o sobrepeso, el perímetro de la cintura, otros hábitos dietéticos saludables y las horas de ejercicio o de ver televisión.

La **extrapolación** que de este estudio se podría llevar a cabo es que **el mayor consumo de lácteos al disminuir la resistencia a la insulina también disminuiría la del síndrome metabólico y de diabetes mellitus tipo 2**, al igual que se ha puesto de manifiesto en adultos, donde la ingesta de lácteos se relaciona con una menor incidencia de desarrollar estas dos enfermedades, que están claramente en aumento en nuestra sociedad, afectando cada vez a personas más jóvenes.

Finalmente comentar que este es uno de los pocos estudios realizados en niños donde se analizan los efectos de la ingesta de lácteos sobre la resistencia a la insulina. Añadiendo un dato más a los efectos beneficiosos que la ingesta de lácteos tiene en esta población.

## UNA REVISIÓN SOBRE “EL IMPACTO DE LOS ALIMENTOS LÁCTEOS Y LA GRASA DE LECHE SOBRE LOS RIESGOS EN LA SALUD CARDIOVASCULAR”

“A reappraisal of the impact of dairy foods and milk fat on cardiovascular disease risk”

German, J.B.; Gibson R.A.; Krauss, R.M.; Nestel, P.; Lamarche, B.; van Staveren, W.A.; Steijns, J.M.; Groot, L.C.P.G.M.; Lock, A.L. and Destailats, F.

Comentado por el **Dra. Manuela Juárez**,  
Profesora de Investigación del CSIC

El trabajo recoge las conclusiones de una conferencia de científicos sobre “Puesta al día de la relación grasa láctea y enfermedades cardiovasculares” (Scientific Update on dairy fats and CVD), celebrada en la Universidad de Reading (Reino Unido), en Junio de 2008, organizada por el Comité de Nutrición y Salud de la Federación Internacional de Lechería.

Los desarrollos tecnológicos habidos en el campo lácteo han dado lugar a una amplia variedad de leches y productos lácteos que están a disposición del consumidor. Está reconocida y bien documentada la importancia de estos alimentos en la dieta para cubrir las necesidades de energía, proteínas de alta calidad, algunos minerales y vitaminas. Sin embargo, la importancia nutricional de la grasa de leche se ha investigado menos. Además **existe la percepción de que los alimentos con ácidos grasos saturados podrían no ser beneficiosos para la salud.**

Se han realizado 12 estudios clínicos sobre este tema, que se comentan en el artículo, en los que están implicados un total de 280.000 individuos. De los citados estudios en 7 de ellos no se encontró asociación entre el consumo de lácteos y enfermedades cardiovasculares (CVD), en tres se encontró una relación positiva y en otro se encontró positiva para mantequilla pero negativa para queso. Las evidencias que se pueden extraer de los 12 estudios de cohortes realizados están lejos de ser definitivas y **no se ha podido demostrar una relación directa entre ingesta de productos lácteos y CVD.**

Durante décadas de investigación se ha establecido que niveles altos de LDL colesterol (LDL-C), el indicador de riesgo CDV más utilizado, que se asocian a la dieta y estilo de vida, se relacionan con incrementos del riesgo cardiovascular. Mas recientemente se ha evidenciado que el riesgo citado está también relacionado con bajos niveles de HDL colesterol y hay estudios dirigidos a conocer sus efectos individualizados sobre la salud y el efecto de la dieta.

### Grasa de leche y LDL/HDL-colesterol

Se han realizado diversos estudios metabólicos sobre el efecto de los ácidos grasos individualizados y se ha mostrado que la mayor parte de los ácidos saturados, salvo el ácido esteárico (que se metaboliza a oleico) y los ácidos de cadena corta (C4:0-C10:0), elevan los niveles de LDL-C. No hay acuerdo sobre la preponderancia del efecto de los ácidos C12:0 (láurico), C14:0 (mirístico) y C16:0 (palmítico), potencialmente los más aterogénicos, y algunos estudios que han abordado el consumo de grasa de leche no han encontrado relación entre la misma y niveles más altos de LDL-C. Hay un trabajo que sugiere que la naturaleza de las partículas de LDL puede ser más favorable, desde un punto de vista cardiovascular, y la grasa láctea aumenta las más grandes y menos aterogénicas. Estos resultados son consistentes con la conclusión de que la simple medida de los niveles de LDL no es indicativo de riesgo cardiovascular.

La posición de los ácidos grasos en la molécula del triglicérido también puede afectar el efecto individual de un ácido graso sobre el riesgo CDV. El ácido palmítico, está selectivamente ocupando la posición 2 del triglicérido, que no se libera por la acción de la lipasa pancreática, sino que se mantiene como 2-monopalmitina, y evita la pérdida de calcio como jabones insolubles en el intestino, que se produciría con el ácido libre.

En cuanto a los ácidos grasos trans (AGT), hay estudios que podrían relacionar los AGT, tanto los de origen ruminal como industrial, con incrementos de LDL-C. No obstante, el consumo de AGT procedente de lácteos no podría alcanzar los niveles ensayados en el estudio citado. Entre los AGT procedentes de la leche figura el ácido linoleico conjugado (CLA). El consumo de productos lácteos enriquecidos en el isómero mayoritario del CLA cis-9, trans-11 C18:2, presente en la grasa de leche, ha demostrado disminuir los niveles de LDL-C.

Sobre la diferente incidencia de los distintos productos lácteos en los riesgos cardiovasculares, hay datos que avalan que las leches fermentadas y el queso pueden disminuir los niveles de colesterol plasmático y mostrar, o menos aumentos o descensos en LDL-C, respecto a la mantequilla. El mecanismo no es conocido. Por una parte el proceso de fermentación puede hidrolizar los lípidos y proteínas; por otra, el calcio y otros componentes de interés para la salud presentes en la grasa de leche, como los fosfolípidos, son separados durante el proceso de elaboración de mantequilla.

En la misma línea, una de las propiedades establecidas en distintos trabajos de la grasa de leche en relación con los aceites poliinsaturados es el **aumento en la concentración en plasma de HDL**, que ha mostrado una asociación negativa con CDV, por diferentes mecanismos. Por otra parte, el reemplazar ácidos saturados por carbohidratos no se ha asociado con una mejora en CDV, tanto por los aumentos en la concentración de triglicéridos, como en descensos en HDL-C. **Diferentes estudios realizados, sobre todo recientes, no han permitido constatar**

**que la ingesta de niveles altos de cualquier tipo de leche, frente a un bajo consumo de la misma, aumente el riesgo CDV.**

Aunque indudablemente **el consumo de lácteos aumenta la ingesta de ácidos saturados, una de las claves consideradas como factor de aumento de LDL-C, la matriz láctea es compleja y tiene incidencia en otros factores en la misma línea.** Así, la ingesta de calcio y vitamina D ha sido asociado con un descenso en torno al 10% de desarrollar hipertensión y el consumo de lácteos con altos contenidos en grasa no se han asociado con la misma.

Por tanto, de los estudios comentados en esta revisión bibliográfica se puede concluir que **a pesar de los niveles de ácidos saturados que aportan los productos lácteos a la dieta, los resultados tan dispares encontrados en los mismos indican que no hay evidencia clara de relación de su consumo con aumento del riesgo cardiovascular.** Es interesante tener en cuenta que el ácido esteárico y los ácidos grasos de cadena corta, presentes en la grasa de leche, son neutros en términos de efectos sobre

LDL-C y además esta grasa ha mostrado incrementar los niveles de HDL-C en plasma. En consecuencia, aunque sin duda es necesaria más investigación para conocer mejor el impacto de los productos lácteos en los factores de riesgo no asociados con los lípidos, **la recomendación general de disminución de la ingesta de ácidos saturados debe tomarse con precaución** pues la sustitución por carbohidratos puede dar lugar a cambios en el perfil lipídico, relación colesterol total/HDL-C no positiva en relación con CDV.

Finalmente, dada la diversidad de productos lácteos comercializados, con amplias diferencias en su composición, y sus contribuciones destacadas en la ingesta de nutrientes esenciales, **recomendar disminuir el consumo indiscriminado de productos lácteos debe tomarse con mucha cautela.**

RECOMENDAR  
DISMINUIR  
EL CONSUMO  
INDISCRIMINADO DE  
PRODUCTOS LÁCTEOS  
DEBE TOMARSE CON  
MUCHA CAUTELA

# EL PLAN CUMPLE 2 AÑOS

En este mes se cumplen dos años desde el inicio de las actuaciones del Plan. Dos años en los que se han llevado a cabo las acciones previstas con algún añadido al detectar nuevas oportunidades.

Como recordará, durante el primer año, las acciones se centraron en los profesionales de la salud. El trabajo llevado a cabo para recopilar evidencia científica sobre la leche y los lácteos dio sus frutos en forma de tres guías (Guía de Lácteos en Pediatría, Guía de Lácteos en Cardiología y Guía de Lácteos en Geriatría) que fueron excelentemente acogidas por los profesionales a los que iban dirigidas.

La presencia en congresos sirvió no solo para dar a conocer el plan, distribuir materiales y difundir mensajes positivos sobre la leche y los lácteos sino también para conocer mejor a los médicos a través de las encuestas realizadas en los stands tanto a pediatras como a médicos de atención primaria.

El colofón de la campaña a médicos ha sido, ya este año, la realización del Libro Blanco de los Lácteos. Hemos recibido decenas de llamadas para felicitar a FeNIL tanto por la iniciativa como por la calidad del material realizado. La Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) incluso solicitó que el Libro Blanco de los

Lácteos pudiera ser distribuido entre todos los asistentes a su congreso, celebrado recientemente. Desde que se colgara en la web, se ha descargado más de 6.000 veces.

Con respecto a las acciones con consumidores, la campaña en televisión y radio emitida este verano ha sido la acción más notoria y con mayor inversión presupuestaria. En este momento, las acciones en centros educativos concentran la actividad de campaña. El inicio de estas acciones se adelantó a lo inicialmente previsto con la realización de la charla-taller en la Feria Internacional de la Salud, hace ahora casi un año. Los resultados finales de la campaña en centros educativos no se conocerán hasta dentro de unas semanas pero los informes que hemos recibido hasta el momento son realmente positivos. Los profesores se están volcando con la iniciativa y los alumnos disfrutaban y aprenden.

En el año 2010 se reanuda la presencia en congresos médicos en las especialidades de pediatría y atención primaria con el objetivo de reforzar los mensajes sembrados en 2008. Para consumidores se realizará una ambiciosa campaña de publicidad en revistas y se mantendrán las constantes actualizaciones de la web y el trabajo del gabinete de prensa.

## CONTACTO INFOLÁCTEOS

Boletín informativo trimestral del "Plan de Nutrición, Salud y Comunicación de Productos Lácteos 2007-2010"

**Edita:** Federación Nacional de Industrias Lácteas (FeNIL)

**Directora:** Almudena López Matallana

**Redacción:** Ogilvy Healthworld

**Contacto:** 91 451 23 97 o lacteos.insustituibles@ogilvyhealthworld.com