



QUIMICRAL
Química y microbiología de los alimentos

Boletín quimicral

NÚMERO 8 — SEPTIEMBRE DE 2008 — BOLETÍN BIMENSUAL INFORMATIVO SOBRE SEGURIDAD, CONTROL Y CALIDAD EN LOS ALIMENTOS



SUMARIO

- **MUY BUENAS...**
- **ENTRA EN VIGOR**
- **LO ÚLTIMO**
- **LO SALUDABLE...**
 - El altramuz se está perfilando como alternativa proteica vegetal a la soja, el sustituto más común a la proteína de carne.
 - El Instituto de Microelectrónica de Barcelona desarrolla un "sumiller" digital que adivina el tipo de uva del que procede un vino.
 - El mejor aceite, el de oliva.
- **AL DETALLE... ¿Qué sabemos de la CAMPYLOBACTER JEJUNI?**
- **PREGUNTE, PREGUNTE**
- **NUESTRAS COSAS**
- **NOS VEMOS EN...**
- **CONOCEMOS MEJOR A... Teresa Iglesias - LIZARDI CATERING**

Muy buenas...

¿Alguien sabe como han podido sobrevivir más de 10.000 atletas en las pasadas Olimpiadas de Beijing 2008? Muy fácil, alejándose todo lo posible de cualquier producto alimentario de elaboración autóctona. Más les valía porque se arriesgaban mucho, cuatro años de duros entrenamientos a la basura por una intoxicación casi segura.

Y parecía que, durante la primavera, la seguridad alimentaria en China estaba mejorando, pero está claro que algo falla.



Más de 6000 niños han sido ingresados por intoxicación de leche materna, tanto en polvo como líquida, y lo peor es que han muerto cuatro. Ya ha dimitido el responsable de seguridad alimentaria del gobierno central chino, pero la población pide más cabezas, sabiendo como saben que la corrupción y la manga ancha está instalada y bien arraigada en la industria alimentaria china, una sociedad en donde los ajustes de cuentas se saldan con secuestros, disparos o palizas pero también de forma muy importante con comida envenenada o sabotajes a la industria alimentaria.

Solo nos queda rezar para que el mercado español de la alimentación no caiga en sus manos como ya lo ha hecho el textil, el de complementos de moda, el juguetero, el de electrónica...

ENTRA EN VIGOR...



Directiva 2008/60/CE de la Comisión, de 17 de junio de 2008, por la que se establecen criterios específicos de pureza de los edulcorantes que pueden emplearse en los productos alimenticios.

Reglamento 629/2008 de la Comisión, de 2 de julio de 2008, que modifica el Reglamento 1881/2006, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

Reglamento (CE) 733/2008 del Consejo, de 15 de julio de 2008, relativo a las condiciones de importación de productos agrícolas originarios de terceros países como consecuencia del accidente ocurrido en la central nuclear de Chernobil.

Decisión 2008/660/CE de la Comisión de 31 de julio de 2008 por la que se modifica la Decisión 2006/236/CE sobre disposiciones especiales aplicables a los productos de la pesca importados de Indonesia y destinados al consumo humano.



Lo último



LA AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN (AESAN) ORDENA RETIRAR DEL MERCADO VARIOS LOTES DE COQUINAS (O TELLINAS) CONTAMINADAS PROCEDENTES DE PERÚ.

La alerta surgió durante el verano, donde el consumo de este molusco aumentó sobre todo en las zonas costeras. El grueso de las compras de las coquinas/tellinas afectadas fue realizado por bares y otros establecimientos dedicados a la restauración. Varios casos de hepatitis A relacionados con el consumo de este molusco bivalvo (*donax spp*) dieron la voz de alarma. El producto implicado procede de Perú, se presenta comercialmente en varios formatos congelados (barquetas, bolsas, cajas, etc.) y su fecha de envasado fue posterior a mayo del 2007.

Por parte de las autoridades sanitarias se ha recomendado evitar el consumo de coquinas/tellinas si no se puede asegurar la procedencia de dicho producto y se ha instado a los poseedores de los lotes identificados a devolver el producto a los respectivos proveedores.

Hasta el momento se han documentado cinco casos directos, de los cuales ninguno ha sido hospitalizado, y otros 24 que podrían estar relacionados. Debido a que la hepatitis A suele cursar con síntomas similares a otras patologías de origen alimentario, pueden existir más casos que no lleguen a ser diagnosticados.

La hepatitis A es una enfermedad que suele transmitirse a los alimentos a través de las aguas contaminadas con desechos fecales y cursa con síntomas como cefaleas, fiebre, malestar general, vómitos o dolor abdominal. Debido a la naturaleza filtradora de las coquinas, este molusco puede haberse visto expuesto al agente causante de esta enfermedad mediante el contacto con aguas contaminadas con desechos fecales.

LLEGAN A LOS CONSUMIDORES VIEIRAS CONTAMINADAS PROCEDENTES DEL MARISQUEO FURTIVO.

Una conocida restauradora gallega sirvió a sus clientes vieiras "furtivas" contaminadas con la toxina ASP (Amnesic Shellfish Poison) o toxina amnésica, pero no fue la única ya que hasta doce personas fueron detenidas por tráfico de moluscos de la ría de Ferrol.

La toxina es producida por la diatomea *Nitzschia pungens* f. multiseriis y puede provocar desde alteraciones gastrointestinales, como dolor abdominal, vómitos y diarrea, síntomas que pueden aparecer a las 24 horas, hasta problemas neurológicos, que pueden aparecer después de 48 horas de la ingesta de los moluscos, crustáceos o pescados



contaminados. Los más importantes son la pérdida de memoria, confusión, desorientación, convulsiones y coma. Pueden recordar a los que provoca el Alzheimer, pero la cosa es realmente grave ya que en personas mayores una intoxicación por ASP puede llegar a producir la muerte.

La captura de la vieira en las rías gallegas está prohibida desde hace más de cinco años por los altos niveles de ASP que presentan, por lo que comercializar con producto obtenido directamente de la ría, sin procesos posteriores que la hagan comestible es un delito de grandes magnitudes.



CHINA SIGUE MOSTRANDO SU INOPERANCIA EN CUESTIONES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Más de 6.000 niños están afectados por el consumo de leche infantil en polvo adulterada en China, que ya ha provocado 4 muertes. Recientemente se ha encontrado este tóxico en leche líquida. También se ha detectado contaminación por melamina en lugares como Hong Kong o Canadá.

Las autoridades chinas han declarado que hasta el momento se han producido 4 muertes y 6.244 casos asociados al consumo de leche infantil adulterada con melamina, un compuesto cristalino generalmente usado para la fabricación de muebles. Al poseer gran cantidad de nitrógeno se ha utilizado para engañar en las determinaciones analíticas que persiguen evaluar la cantidad de proteínas en la leche.

Cuando se ingiere esta sustancia química, puede producir problemas en el tracto urinario y piedras en los riñones de los bebés. Esto último es muy extraño que suceda en niños de corta edad.

Ciertas publicaciones chinas se han hecho eco de que los inspectores que llevan a cabo la investigación han descubierto productos adulterados con melamina en el 20% de las firmas lecheras del país.

Con respecto a los consumidores españoles, no hay que generar ninguna alarma, ya que la leche adulterada sólo fue distribuida dentro de China y una pequeña cantidad en Taiwán.

Lo saludable...



EL ALTRAMUZ SE ESTÁ PERFILANDO COMO ALTERNATIVA PROTEICA VEGETAL A LA SOJA, EL SUSTITUTO MÁS COMÚN A LA PROTEÍNA DE CARNE.



Su riqueza en nutrientes y el no dar alergias hacen del altramuz una proteína alternativa a la soja.

Además del completo aporte nutricional del altramuz, se dan ventajas de otra índole. Históricamente se ha utilizado mucho por sus propiedades para expulsar los parásitos intestinales del organismo humano. Como es lógico esta propiedad está hoy día en desuso.

Su ligero sabor amargo y su alto contenido en fibra le dan unas propiedades antidiabéticas y reguladoras de tránsito intestinal muy importantes. Además es un alimento tanto para el hombre como para los animales y favorece la salud cardiovascular gracias a su aporte de ácidos grasos.

El aporte en macronutrientes del altramuz, por 100 gramos de producto es de un 39 % de proteínas, un 24 % de hidratos de carbono, un 24 % de fibra vegetal y un 15 % de lípidos o ácidos grasos insaturados (oleico y linoleico), los famosos omega 3.



En cuanto a micronutrientes el altramuz es una fuente muy valiosa de hierro y calcio, aportando también Zinc, Potasio, Magnesio, vitaminas del grupo B y E, etc.

Para su consumo como alternativa a la soja, la legumbre debe ser hervida primero y convertida en harina después, incorporándose así a los alimentos típicamente vegetarianos, como hamburguesas vegetales, patés, etc.



EL INSTITUTO DE MICROELECTRÓNICA DE BARCELONA DESARROLLA UN "SUMILLER" DIGITAL QUE ADVINA EL TIPO DE UVA DEL QUE PROCEDE UN VINO.

Un equipo del Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CSiC) en colaboración con investigadores alemanes y el Institut Català del Vi (Incavi) ha desarrollado una "lengua" digital capaz de distinguir el tipo de uva de la cual procede el vino.

Este dispositivo está formado por una pieza del tamaño de una lengua humana y seis sensores dedicados a identificar, cada uno, una propiedad química de la misma manera que la lengua humana detecta los distintos sabores.

Con sólo 5 mililitros esta "lengua eléctrica" envía una señal a un ordenador que interpreta los resultados y lo relaciona con los perfiles de cada uva. El dispositivo puede detectar varias de las propiedades principales del vino como son el contenido alcohólico, el azúcar o la acidez.

Este equipo pretende ser aplicado para evitar costosos procedimientos a la hora de evaluar la composición del vino en las grandes industrias o evitar fraudes en la composición de los mismos.

EL MEJOR ACEITE, EL DE OLIVA.

El aceite de oliva virgen es un zumo que se extrae de forma natural del fruto del olivo y puede consumirse directamente sin ningún tipo de tratamiento que modifique su composición. La materia prima de la que procede es la aceituna,

Lo saludable...



materia de la cual en España se explotan principalmente diez variedades, entre las que se encuentran la "arbequina" o la "cornicabra".

El proceso de obtención del aceite de oliva virgen incluye la recolección, la molturación, prensado, decantación, almacenamiento y refinado. En ningún momento de todo el proceso productivo se realizan tratamientos que puedan

inducir a cambios en la composición final, obteniendo aceite crudo. Es el único aceite vegetal que puede consumirse crudo, lo cual le permite mantener inalteradas todas las propiedades del fruto, como el olor o las vitaminas.

Los principales ácidos grasos que componen el aceite de oliva pertenecen al grupo de los insaturados, entre los que se encuentran el ácido oleico, que supone cerca del 80% de la composición total, y el linoleico, uno de los famosos omega 3. Estos dos ácidos grasos tienen la propiedad de aumentar el colesterol HDL (coloquialmente conocido como colesterol bueno) en el torrente sanguíneo, que se une al colesterol LDL (conocido coloquialmente como colesterol malo) y lo transportar hasta el hígado, donde es destruido.

En la composición del aceite de oliva Virgen también encontramos vitamina E, que posee un efecto antioxidante de la membrana celular, lo que lo hace muy recomendable para niños y ancianos. Además tiene efectos beneficiosos sobre la piel, el aparato circulatorio, el digestivo, el sistema endocrino y el sistema óseo.

Todavía existen algunos prejuicios sobre el aceite de oliva, como que se digiere peor que otros aceites de semillas, totalmente infundado. Este y otros han sido continuamente desmentidos mediante la aportación de diversos estudios que no han hecho más que realzar las cualidades de este producto tan excepcional.



Fusión de sabores e influencias

Lizardi

*Lizardi Catering, de tradición vicio-francesa,
nace para responder a la demanda
de un cliente que busca sorprender a sus invitados
con un servicio exclusivo y una gastronomía sin igual.
Presenta una fusión de sabores, aromas
y presentaciones de diversa procedencia,
creando una cocina imaginativa, fresca y creativa.
info@lizardicatering.com*

Al detalle



¿Qué sabemos del Campylobacter jejuni?

CAMPYLOBACTER JEJUNI

Campylobacter jejuni es una bacteria microaerofila, es decir, que necesita para vivir niveles bajos de oxígeno, lo que la hace relativamente frágil teniendo en cuenta también su poca tolerancia a la sequedad, el calor o el medio ácido.

A pesar de ello esta bacteria es una de las más importantes en cuanto a número y gravedad de afecciones transmitidas por los alimentos. C. jejuni es la bacteria que más procesos diarreicos provoca en EEUU, por encima de la Shigella y la Salmonella juntas.

La forma en la que se produce la intoxicación puede ser por consumo directo de animales contaminados, principalmente carne de ave poco cocinada o productos avícolas frescos y lácteos sin pasteurizar -lo de siempre-, o (y aquí hay un claro elemento diferenciador con otras bacterias) por contacto directo con animales infectados ya que un animal sano puede ser portador de la bacteria en su tracto intestinal. También se ha encontrado en aguas no cloradas, sin necesidad de llegar a estar estancadas. Ha llegado a aislarse incluso en moscas.

Como se puede comprobar estamos ante una bacteria ubicua (está ampliamente distribuida por toda la naturaleza) a pesar de su fragilidad. Además la dosis infectiva es relativamente pequeña, ya que a algunas personas les basta con 400 bacterias para contraer la enfermedad. En otros individuos sin embargo las cantidades han de ser enormes.

Los principales síntomas de la campylobacteriosis son diarrea sanguinolenta, fiebre, dolor abdominal, náuseas y dolor de cabeza y muscular. La enfermedad suele manifestarse entre los 2 y los 5 días de la ingesta del alimento o agua y suele durar entre 7 y 10. La recaída es relativamente frecuente, ya que un 25% de los afectados la sufre.

Las complicaciones son muy poco frecuentes pero muy graves: en ocasiones esta afección a derivado en artritis, meningitis o incluso septicemia.

Y una vez contraída la enfermedad, ¿como se trata? Pues otro factor en contra del ser humano frente a este organismo es que se trata de una enfermedad autoregulada, es decir, tal y como llega se va, por lo que no es aconsejable tratamientos de ningún tipo. Además no se sabe con certeza la forma en la que la bacteria ataca al hombre, si por toxinas o por mecanismos invasivos, pero como en todo siempre hay esperanza: estudios recientes están comprobando que algunos de los polifenoles presentes en el vino podrían ser utilizados como base para desarrollar antimicrobianos naturales contra la bacteria.



A pesar de que cualquiera puede verse afectado por el C. jejuni, hay población más susceptible que otra. En este caso los niños menores de 5 años y los adolescentes son los que más se ven afectados por la enfermedad.

Como hemos visto la bacteria está localizada en muchos lugares de distinta naturaleza, pero es muy frágil, por lo que las medidas de prevención son sencillas, claras y hasta monótonas: limpiar y desinfectar adecuadamente tanto superficies de trabajo como útiles, manos, etc., y calentar correctamente cada tipo de producto, pasteurizando o de forma tradicional.

Con estos sencillos pasos nos evitaremos una enfermedad bastante desagradable, de más de una semana de duración y sin tratamiento, casi nada.

Pregunte, Pregunte.

¿Es necesario tapar las comidas cuando las meto en el frigorífico aunque sólo vayan a estar 20 minutos?

Natalia Rodríguez - Haro, La Rioja.

En los frigoríficos o cámaras de refrigeración introducimos gran cantidad de alimentos distintos (crudos, elaborados, carnes, vegetales, etc.). Cualquier alimento que introducimos en un frigorífico puede estar contaminado con gran cantidad de microorganismos. Los microorganismos de unos alimentos pueden pasar a otros alimentos mediante, por ejemplo, el ambiente o los líquidos que pueden generarse dentro de la cámara (agua de condensación, etc.). Evitamos que los microorganismos que se encuentren en la cámara pasen a los alimentos manteniéndolos correctamente tapados, por

ejemplo, con film transparente. En esos 20 minutos que menciona podría caer una gota de agua de condensación desde los motores, el techo, la propia humedad ambiente e incluso de otros alimentos, contaminando y comprometiendo por tanto la seguridad alimentaria. No merece la pena arriesgarse.

NUESTRAS COSAS

- Ya está casi lista la nueva página web de Quimicral. Se llamará www.conlacomidanosejuega.com y albergará todas las noticias sobre seguridad alimentaria de forma actualizada permanentemente. También habrá encuestas, buscador de legislación, etc. Toda una herramienta para estar al día.

www.conlacomidanosejuega.com

Nos vemos en...

**XXIV EXPO AGRO-ALMERÍA****Organiza:** Cámara Comercio de Almería**Fecha:** 27 de noviembre de 2008 a 29 de noviembre de 2008**Emplazamiento:** Palacio de Exposiciones y Congresos
Roquetas de mar (Almería)**Página web:** www.camaradealmeria.es**BRAU
Beviale 2008****BRAU BEVIALE 2.008****Organiza:** NürnbergMesse GmbH**Fecha:** 12 de noviembre de 2008 a 14 de noviembre de 2008**Emplazamiento:** Nuremberg (Alemania)**Página web:** www.brau-beviale.de

Conocemos mejor a...

**Teresa Iglesias**

Responsable de eventos

LIZARDI CATERING

Las Negras, 8 · 28008 MADRID

Tel.: 91 548 06 68

info@lizardicatering.comwww.lizardicatering.com**– Un catering con los tiempos que corren, ¿Cómo se lleva la crisis?**

El nuestro es un sector que siempre estará ahí, porque la gente seguirá celebrando sus momentos más felices aunque se gaste menos. El español es sociable y le gusta rodearse de sus seres queridos, aunque se coman una tortilla de patatas en lugar de un chuletón.

**Pero vosotros no hacéis tortilla de patatas...**

Es una forma de hablar. La verdad es que en nuestra carta hay de todo, ya que la oferta es amplia. La celebración está asegurada.

Tras el paso de la gestión de un restaurante convencional a un catering, ¿Cuál es la principal diferencia en cuanto a gestión de la calidad?

El principal cambio, lo que trastoca todo, es tener que transportar lo que se elabora, por tanto hay que controlar mucho ese punto. La temperatura a la que se regenera el plato en el lugar del evento también es crucial, te juegas mucho. Y la necesidad de obtener un registro sanitario también hace necesarios ciertos requisitos tanto estructurales como de mecánica de trabajo que no eran necesarios en un restaurante tradicional.

Es complicado pero para eso contamos con ayuda externa. Nosotros tenemos mucho trabajo gestionando la empresa, los menús, los eventos, etc., y el tema del control de la calidad es tan importante que no lo puedes abandonar ni descuidar, así que mejor contar con apoyo profesional. Cada uno debe dedicarse a lo que sabe hacer.



Conocemos mejor a...



¿La calidad de los platos de un catering es peor que la de un establecimiento hostelero convencional?

La diferencia en la producción de los platos está en el lugar del "toque final" al mismo. En un restaurante todo se hace en la misma cocina y en un catering no. Nosotros contamos con cocinas totalmente equipadas en los lugares donde se realizan los eventos, por lo que las condiciones son inmejorables. Ni mucho menos empeora la calidad por ese hecho. Lo que cambia es el entorno, y a mejor, una finca rural, el jardín de tu casa, unos patios decorados...

¿Y planes de futuro?

Algo mas adelante iniciaremos la implantación de nuevos sistemas de calidad, normas europeas mucho mas estrictas que el APPCC, pero que a su vez te abren más puertas en cuanto a clientes con los que trabajar. Es un proyecto muy ambicioso porque son pocos los catering ¡en el mundo! Que tienen estos sistemas implantados.

De lo que se trata es de ser mejores y mas competitivos día tras día.



LOS DATOS DEL ÉXITO

- **Trabajando desde:** 1985
- **Dedicándose a:** Intentar cumplir con los sueños de la gente.
- **Un sueño:** Afianzar el sector del catering y las cocinas centrales. Alcanzar los niveles del resto de industria alimentaria.
- **Lo peor que ha tenido que probar nunca:** La carne cruda.
- **Una comida:** La paella de mi suegra.
- **Una inspiración:** Mis hijos.
- **Un proyecto:** Ser referente nacional en cocina creativa.



QUIMICRAL
Química y microbiología de los alimentos

Con la comida no se juega...

**ASESORÍA HIGIÉNICO-SANITARIA (SISTEMAS A.P.P.C.C.)
CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
CERTIFICADOS DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES EN TODOS LOS SECTORES (GRATUITOS)*
ANÁLISIS DE ALIMENTOS POR LABORATORIO PROPIO. (N° REGISTRO REGISLABO AB27/M)**

* **Consúltenos sin compromiso**