

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 13 (c) del programa

**CX/FH 05/37/15
Enero de 2005**

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

**Trigésima séptima reunión
Buenos Aires, Argentina, del 14 al 19 de marzo de 2005**

S

PROYECTO DE MANDATO PARA LA CONSULTA DE EXPERTOS FAO/OMS SOBRE LOS USOS DEL CLORO ACTIVO¹

Preparado por Canadá con la asistencia de Austria, Dinamarca, la Comunidad Europea, Francia, Irlanda, Japón, la República de Corea, los Países Bajos, los Estados Unidos de América y la FIL

INTRODUCCIÓN

En su 36ª reunión, el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) tomó nota de la petición que el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC) formuló, en su 36ª reunión (Róterdam, 22 - 26 de marzo de 2004), a la FAO y la OMS de que se convocara una consulta de expertos para realizar una evaluación de riesgos general de los usos del cloro activo tomando en cuenta los riesgos y ventajas, y de que el CCFAC coincidió en la necesidad de definir claramente el ámbito de la consulta. Además, el Comité tomó nota de que el CCFAC establecería un mandato claro para el aspecto relacionado con su labor, y de que éste había solicitado a los comités competentes, entre ellos al Comité sobre Higiene de los Alimentos, que examinaran las cuestiones relativas a los riesgos y las ventajas de los usos del cloro activo que se enmarcaran en sus respectivos ámbitos de competencias y que establecieran las funciones, dentro de sus respectivos mandatos, de la consulta de expertos, y que formularan preguntas de manera que la consulta de expertos pudiera tener un carácter general. El CCFH acordó someter esta cuestión a examen dentro del Tema 14 del programa "Otros asuntos y trabajos futuros" (véase el párr. 158).

El Comité acordó que un grupo de redacción encabezado por Canadá, con la asistencia de Austria, Dinamarca, la Comunidad Europea, Francia, Irlanda, Japón, la República de Corea, los Países Bajos, los Estados Unidos de América y la FIL, prepararía un proyecto de mandato para la Consulta FAO/OMS de Expertos sobre los usos del cloro activo, el cual incluiría cuestiones sobre riesgos y ventajas y también formularía preguntas dentro del mandato del Comité. El Documento de debate fue distribuido a los miembros del grupo de redacción por medios electrónicos.

PROPÓSITO

El cloro activo ha sido utilizado amplia y eficazmente para controlar a los microorganismos perjudiciales relacionados con los alimentos. Cualquier estudio de los riesgos relacionados con este

¹ Aspectos relevantes al CCFH.

grupo de compuestos debe tomar en consideración las probables consecuencias de su disponibilidad como un medio rentable de reducir tanto las enfermedades transmitidas por los alimentos como el deterioro de los alimentos. La finalidad de este documento es articular las ventajas y los riesgos microbiológicos que deberían ser estudiados por la consulta de expertos propuesta a fin de tomar en cuenta los riesgos que podrían estar relacionados con la ausencia de este grupo de compuestos. El Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC) está elaborando un documento complementario sobre las cuestiones toxicológicas relacionadas con el uso del cloro activo en los alimentos.

ANTECEDENTES

El hipoclorito sódico (blanqueador clorado) y algunos derivados similares del cloro han sido utilizados por muchos años para reducir la presencia de microbios en los suministros de agua. Como principio general, el uso más eficaz del tratamiento con cloro activo ha sido en agua, y la ventaja más grande con respecto al procesamiento de los alimentos se observa en el uso en aguas de procesamiento para prevenir la contaminación cruzada en las instalaciones de manipulación. El ácido hipocloroso es el ingrediente activo en las soluciones cloradas. Este tipo de tratamiento requiere un pH relativamente neutral para lograr una máxima eficacia. El cloro se combina fácilmente con químicos ligados en agua, microorganismos, materia vegetal, tierra y otra materia orgánica. La carga orgánica del material tratado retira el cloro de la solución, comprometiendo eficazmente su actividad antimicrobiana. Por consiguiente, en las aplicaciones en las que el cloro puede estar ligado con materia orgánica se requiere la vigilancia de las concentraciones del cloro disponible.

El uso directo de compuestos del cloro en las superficies de los alimentos es una intervención antimicrobiana más reciente. El uso de formas del cloro activo, tales como el clorito de sodio acidificado y el dióxido de cloro, para el tratamiento microbiano de alimentos o del agua utilizada en el procesamiento de alimentos es una práctica relativamente reciente. En particular, el cloro activo en la forma de clorito de sodio, acidificado a un pH entre 2.3 y 2.9 con varios ácidos comunes, ha sido utilizado en varios tipos de tratamientos con la inclusión de su aplicación directa en las superficies de las carnes, incluidas las carnes avícolas, así como también en el agua de procesamiento, y ha sido objeto de investigaciones científicas por varios años.

PREGUNTAS PARA ESTUDIO

El CCFH recomienda que los mandatos para la consulta de expertos a efectuarse por la FAO y la OMS incluyan el estudio de las ventajas microbiológicas del tratamiento con diferentes formas del cloro activo de los alimentos, del agua utilizada en el procesamiento de los alimentos o de las superficies que entran en contacto con los alimentos, y de los posibles riesgos que podrían presentarse si estos compuestos ya no estuvieran disponibles. Las principales ventajas incluyen la eliminación de la posible contaminación con microorganismos patógenos y no patógenos por medio del tratamiento directo de los alimentos con el cloro activo, y la eliminación de la contaminación o la contaminación cruzada causada por el agua utilizada en el procesamiento de los alimentos y las superficies que entran en contacto con los alimentos. Por consiguiente, los riesgos microbiológicos de preocupación, si estos agentes ya no estuvieran disponibles, son los posibles aumentos en las enfermedades transmitidas por los alimentos debido a un aumento en la contaminación con microorganismos patógenos y a disminuciones en la calidad y en las existencias de alimentos debido a aumentos en las cantidades de los microorganismos responsables por el deterioro de los mismos. La evaluación de riesgos a realizarse por la consulta de expertos debería concentrarse en peligros microbianos específicos (p. ej., patógenos específicos) y en cuestiones de deterioro específicas relacionadas con alimentos o entornos de procesamiento de alimentos en particular, que son controlados actualmente por el uso del cloro activo. Los riesgos estudiados deberían incluir si el tratamiento mismo o la eliminación de dicho tratamiento podría resultar en un aumento en la exposición a los peligros microbianos bajo algunas condiciones y en una disminución en las existencias de alimentos.

Los riesgos y los factores que deberían ser estudiados por la consulta de expertos incluyen:

- el riesgo de un aumento en la exposición a peligros microbianos o de un aumento en las cargas microbianas relacionadas con distintos tipos de alimentos o superficies implicadas en el procesamiento de alimentos
- la disponibilidad de otras tecnologías o tratamientos que pudieran ser utilizados como una alternativa al cloro activo a fin de controlar la contaminación microbiológica
- la eficacia relativa de tecnologías o tratamientos alternativos tanto en términos de eficacia como de costos relativos de aplicación
- los riesgos relacionados con la aplicación de tecnologías o tratamientos alternativos
- posibles “consecuencias no planeadas” que surjan de la reducción o de la sustitución en el uso del cloro activo como un tratamiento antimicrobiano (p. ej., la generación de compuestos mutágenos debido a la aplicación de tratamientos térmicos, el surgimiento de la resistencia microbiana como respuesta a antimicrobianos alternativos)

La consulta debería concentrarse en el estudio de los datos en los que se ha basado actualmente el control eficaz, por medio de tratamientos con cloro activo, de las combinaciones de productos alimenticios y patógenos o microorganismos responsables por el deterioro de los alimentos. De ser factible, la consulta debería estudiar la eficacia de los compuestos del cloro activo de una manera cuantitativa, a fin de determinar si es posible reducir los niveles de los compuestos del cloro activo sin aumentar considerablemente el riesgo de las enfermedades de transmisión alimentaria o del deterioro de los alimentos.

Elementos que requieren ser determinados

Al evaluar la eficacia antimicrobiana del cloro activo (o de sus alternativas), la consulta de expertos debería tomar en cuenta y tener conocimiento de lo siguiente:

- la actividad diferencial del cloro activo en distintos tipos de alimentos debido a factores tales como el tiempo y la temperatura de la aplicación, el pH de la matriz del alimento y el nivel de la materia orgánica
- la actividad diferencial del cloro activo como un resultado del estado físico del medio (p. ej., líquido frente a sólido, superficial frente a interno)
- la diferencia que existe entre la predisposición de los microorganismos presentes en las superficies que entran en contacto con los alimentos y la de aquellos presentes en las capas biológicas

Utilización de la información actual

De ser factible, la consulta de expertos debería identificar y utilizar las evaluaciones de riesgos actuales o las evaluaciones de riesgos que han sido realizadas por los gobiernos nacionales o por organizaciones científicas reconocidas.

MARCO DE TIEMPO

Debido a que los resultados de la consulta de expertos son necesarios para determinar si se deberían continuar los estudios sobre el cloro activo dentro del CCFAC, el informe final de la evaluación de riesgos debería completarse dentro de un período de 48 meses.