

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

S

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Correo electrónico: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 7 del programa

CX/FH 22/53/7 Add.1

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Quincuagésima tercera reunión

San Diego (Estados Unidos de América)

29 de noviembre - 2 de diciembre de 2022 y 8 de diciembre de 2022

Documento de debate sobre la revisión de las Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de *Vibrio* en los alimentos de origen marino (CXG 73-2010)

Observaciones en respuesta a la carta circular CL 2022/49/OCS-FH

Observaciones de Arabia Saudita, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Estados Unidos de América, India, Kenya, Noruega, Perú, Singapur y Uruguay

Antecedentes

1. En el presente documento se recopilan las observaciones recibidas a través del Sistema de comentarios en línea (OCS) del Codex en respuesta a la carta circular CL 2022/49/OCS-FH enviada en septiembre de 2022. En el OCS las observaciones se compilan en el siguiente orden: en primer lugar, figuran las observaciones generales, seguidas por las observaciones sobre secciones específicas.

Notas explicativas sobre el apéndice

2. Las observaciones presentadas a través del OCS se adjuntan en el **Anexo I** organizadas en un cuadro.

OBSERVACIONES GENERALES

COMENTARIO	MIEMBRO/ OBSERVADOR
<p>Australia agradece a Japón y Nueva Zelanda la preparación de este documento de debate.</p> <p>Australia apoya que el CCFH emprenda un nuevo trabajo de revisión y actualización del texto de CXG 73-2010 que proceda.</p> <p>Australia considera que los principales aspectos de la propuesta de nuevo trabajo son fundamentales para la revisión de las directrices. También recomendamos que el grupo de trabajo revise y considere otros avances y novedades en la investigación que se han producido desde 2019, fecha en que las JEMRA realizaron su ERM, lo que supondría incluir la aparición de nuevas especies patógenas de <i>Vibrio</i> y la investigación de otros marcadores de patogenicidad.</p> <p>Además, el grupo de trabajo también podría finalizar el trabajo sobre las metodologías de análisis de las especies de <i>Vibrio</i> y el estudio de modelos o herramientas que puedan mejorar las alternativas de gestión del riesgo.</p>	Australia
<p>Brasil está de acuerdo en la necesidad de revisar el documento teniendo en cuenta las razones que figuran en esta CL.</p> <p>Se han puesto de manifiesto numerosos puntos pertinentes y Brasil formulará observaciones específicas en el momento oportuno.</p>	Brasil
<p>Costa Rica apoya la revisión y actualización planteadas en este documento a fin de reflejar la información proporcionada en el documento ERM-35.</p>	Costa Rica
<p>Cuba agradece tener la oportunidad de expresar sus criterios sobre la CL 2022/49/OCS-FH y apoya lo descrito en el documento en el Informe ERM-35 sobre la evaluación de riesgos de esas especies de vibrios relacionados con los alimentos de origen marino.</p>	Cuba
<p>Egipto agradece el trabajo de elaboración del documento y está de acuerdo con el mismo.</p>	Egipto
<p>Kenya apoya la revisión y actualización de CXG 73-2010 para cubrir los aspectos indicados en el apéndice.</p>	Kenya
<p>En general, apoyamos las modificaciones propuestas. Nos gustaría añadir más información sobre los exámenes realizados en Noruega con respecto al <i>Vibrio</i> patógeno en los alimentos de origen marino importados, así como sobre la investigación que hemos iniciado en Noruega sobre este grupo de bacterias en los alimentos de origen marino y muestras ambientales noruegas. De especial importancia para la inocuidad de los alimentos de origen marino es el <i>Vibrio</i> en los bivalvos marinos destinados al consumo crudo. Debido a las bajas temperaturas del agua del mar en Noruega, hasta el momento no se había considerado que las bacterias patógenas de <i>Vibrio</i> planteasen un reto particular para nuestros alimentos de origen marino. Sin embargo, con el aumento de la temperatura de las aguas superficiales, cabe esperar que este grupo de patógenos adquiera cada vez más importancia en los próximos años. Además, las nuevas variedades que están surgiendo, como el <i>V. parahaemolyticus</i> ST 36, parecen tener capacidad pandémica y pueden convertirse en un reto que afecte también a los alimentos de origen marino de nuestras aguas, teniendo en cuenta el calentamiento global. Actualmente existe también una tendencia al aumento de la incidencia de infecciones superficiales en los seres humanos asociadas al baño en las zonas costeras del sur de Noruega durante los meses cálidos.</p>	Noruega
<p>Arabia Saudita apoya la actualización de las Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de <i>Vibrio</i> en los alimentos de origen marino (CXC 73-2010).</p>	Arabia Saudita
<p>Uruguay agradece la invitación a participar. Concuere con las recomendaciones propuestas</p>	Uruguay
<p>A partir del análisis y las posibles revisiones que se han señalado en el Apéndice 1 del documento de debate, se recomendó que el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) emprendiera un nuevo trabajo para revisar y actualizar el texto que corresponda en las Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de <i>Vibrio</i> en los alimentos de</p>	EE. UU.

<p>origen marino (CXG 73-2010). Estados Unidos está de acuerdo en que es necesario revisar y actualizar CXG 73-2010. En este sentido, Estados Unidos formula las siguientes observaciones con el fin de que se tengan en cuenta a la hora de actualizar el documento.</p> <p>En el documento de debate (CX/FH 22/53/7) se propone que se añada texto en el párrafo 10 de CXG 73-2010 para indicar que "también es importante tener en cuenta las prácticas posteriores a la cosecha, en particular el establecimiento de requisitos adecuados de tiempo y temperatura, así como medidas de control". Aunque puede que no se haya abordado en el reciente documento de la FAO/OMS, las prácticas de manipulación previas a la cosecha (como las que se emplean en la producción acuícola) también deberían tenerse en cuenta. Por otra parte, se podría asimismo estudiar la posibilidad de cooperar con la Organización Mundial de Sanidad Animal.</p> <p>En el párrafo 16 convendría señalar que otro posible marcador es el ADNr 16S, cuya fiabilidad es similar a la del vcg.</p> <p>En el párrafo 19 se ha añadido una afirmación sobre la reintroducción ("Se encontró que introducir ostiones en aguas de salinidad elevada (>32 g/l (ppm: partes por mil) reduce los números de <i>V. vulnificus</i> de 3-4 logs (<10 por g) en un período de 2 semanas"). Nuestros expertos en la materia señalan que esta constatación no se ha mantenido en los estudios más recientes.</p> <p>Al considerar la inactivación de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (Vp) y <i>Vibrio vulnificus</i> (Vv), se debería tener en cuenta el hecho de que ambas especies tienen mecanismos inducibles de tolerancia al ácido que aumentan en gran medida su supervivencia a niveles inferiores de pH. Por otra parte, es importante tener en cuenta el aumento de población que consume antiácidos y medicamentos inhibidores de la acidez. Del mismo modo, el consumo de un alimento contaminado al final de la comida supondría su exposición a un pH gástrico más cercano a 4,5 que a 1,8.</p> <p>Teniendo en cuenta que únicamente un porcentaje relativamente pequeño de Vp es portador del factor o factores de virulencia, el CCFH debería analizar si la detección de Vp podría ser un indicador microbiológico y que solo se considerara como el patógeno a las cepas realmente patógenas.</p> <p>Es fundamental basarse en los últimos conocimientos sobre la patogénesis tanto del Vp como del Vv para entender el problema, aunque se debe contrastar con el grado de sofisticación de los proveedores en los países con economías en desarrollo. El CCFH debería considerar la posibilidad de proporcionar orientaciones sobre el nivel de las tecnologías de intervención (5 log, 6 log, etc.) que serían necesarias para garantizar la inocuidad de los productos. Del mismo modo, si el CCFH va a elaborar una norma para el agua utilizada durante la cosecha relativa a las dos especies, ¿existen datos definitivos para determinar la densidad de población máxima (o simplemente debemos volver a la antigua norma de no recolectar mariscos durante los meses que no tienen una "r")?</p> <p>¿Cómo se abordará en las directrices toda la literatura existente sobre el <i>Vibrio</i> viable pero no cultivable?</p> <p>Se debería considerar la posibilidad de incluir en las orientaciones el <i>Vibrio cholerae</i>. No todos los alimentos de origen marino provienen del mar.</p>	
--	--

Párrafo 5

<p>Dice: (...)diferentes características de crecimiento en comparación (...).</p> <p>Debe decir: (...)diferentes características de crecimiento en las matrices alimentarias, en comparación(...)</p>	Perú
---	------

Párrafo 8

<p>¿Sería conveniente incluir también los sistemas de secreción de tipo VI (T6SS) en el párrafo 8 junto a los T3SS?</p> <p>Referencias:</p> <p>Molecular mechanisms of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> pathogenesis Lingzhi Li, Hongmei Meng, Dan Gu, Yang Li, Mengdie Jia, Microbiological Research, volumen 222, 2019, páginas 43-51, ISSN 0944-5013</p>	Canadá
---	--------

<p>(https://doi.org/10.1016/j.micres.2019.03.003)</p> <p>Regulation of Virulence Factors Expression During the Intestinal Colonization of <i>Vibrio parahaemolyticus</i></p> <p>(https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2021.0057)</p> <p>Jingyu Wang, Yuming Zhan, Han Sun, Xiaodan Fu, Qing Kong, Changliang Zhu y Haijin Mou</p> <p>Foodborne Pathogens and Disease 2022 19:3, páginas 169-178</p>	
---	--

Párrafo 10

Puede ser positivo añadir entre paréntesis un ejemplo de un tipo de medida de control, como las técnicas de depuración en contextos de poscosecha.	Canadá
Aunque puede que no se haya abordado en el reciente documento de la FAO/OMS, también se deberían tener en cuenta las prácticas de manipulación previas a la cosecha (como las que se emplean en la producción acuícola).	EE. UU.

Párrafo 14

Si se decide proceder a su mención, recomendaríamos evitar el término "probablemente" para hacer referencia a la hipótesis de que están relacionados con el cambio climático; proponemos: "se considera que están vinculados al cambio climático (y al aumento de la temperatura del agua)". Habría que estudiar la posibilidad de definir qué aspecto del cambio climático habría estado vinculado a ellos: el aumento de la temperatura del agua (como se indica en el ejemplo, si es correcto), las corrientes, etc. ¿Existen datos que corroboren esta hipótesis?	Canadá
---	---------------

Párrafo 16

Sería útil señalar que el ADNr 16S es otro posible marcador, con una fiabilidad similar a la del vcg.	EE. UU.
---	----------------

Párrafo 19

Los expertos en la materia de Estados Unidos señalan que esta constatación no se ha mantenido en los estudios más recientes.	EE. UU.
--	----------------

Párrafo 25

Perú está conforme. Dice: "agua limpia". Debe decir: Agua potable. Sustento: En La reunión 52 se acordó generalizar a lo largo del documento como "agua potable".	Perú
---	-------------

Párrafos 34 y 35

Perú está conforme. Dice: "agua limpia". Debe decir: Agua potable. Sustento: En La reunión 52 se acordó generalizar a lo largo del documento como "agua potable".	Perú
---	-------------

Párrafo 73

Se debería ampliar este párrafo con la información de las secciones sobre "alta presión hidrostática", " radiación gamma de baja dosis " radiación gamma de baja dosis ", "tratamiento térmico moderado" y "congelación" que figura en la página 30 del documento ERM 35. Posible error tipográfico: Se ha repetido "radiación gamma de baja dosis".	Noruega
---	----------------

ANEXO SOBRE LAS MEDIDAS DE CONTROL PARA *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio vulnificus* en los moluscos bivalvos

Este anexo parece ser un documento práctico que refuerza gran parte de lo que se indica en nuestra política en Canadá. ¿Cuál sería la justificación para mantener o no este anexo?	Canadá
--	---------------

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS PARA EL CONTROL DE LAS ESPECIES PATÓGENAS DE VIBRIO EN LOS ALIMENTOS DE ORIGEN MARINO (CXG 73-2010)

Respuesta: Apoyamos el inicio de este nuevo trabajo y consideramos pertinentes las consideraciones propuestas, en el punto 5 además agregaríamos la inclusión de un ejemplo práctico que permita a los países usar estas variables en microbiología predictiva de Vibrio.	Chile
Cuba en respuesta a la CL 2022/49/OCS-FH, apoya el documento de debate sobre la REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS PARA EL CONTROL DE LAS ESPECIES PATÓGENAS DE VIBRIO EN LOS ALIMENTOS DE ORIGEN MARINO (CXG 73-2010)	Cuba
Kenya apoya la nueva propuesta de trabajo basada en el informe de la ERM 35. Consideramos que es oportuna y pertinente debido a los avances científicos y de gestión de riesgos que se han producido en lo referido a estas especies.	Kenya
Singapur apoya el nuevo trabajo propuesto de revisar y actualizar las Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de las especies patógenas de Vibrio en los alimentos de origen marino (CXG 73-2010) basándose en el asesoramiento científico más reciente de la FAO/OMS, y la incorporación de algunos aspectos pertinentes de la revisión de los Principios generales de higiene de los alimentos (CXG 1-1969).	Singapur
Uruguay agradece la invitación a participar. Concuere da con las recomendaciones propuestas	Uruguay

3. Principales cuestiones que se deben tratar

Las intervenciones prácticas que se pueden realizar para reducir los riesgos de vibriosis asociados al consumo de alimentos de origen marino, como el traslado, la refrigeración, los tratamientos poscosecha, etc. • <u>Alternativas de intervención biológica o química para reducir el riesgo de propagación de estos microorganismos en la crianza de peces y/o durante la cadena de producción.</u> Entre los factores a analizar, debería considerarse alternativas de intervención biológica, o química para reducir el riesgo de propagación de estos microorganismos en industrias de cría de peces y/o durante la cadena.	Colombia
Observación: El nuevo trabajo deberá tener en cuenta también otros Vibrios patógenos como <i>V. alginolyticus</i> además de <i>V. parahaemolyticus</i> y <i>V. vulnificus</i> . Justificación: Algunos de los últimos informes señalan que el <i>Vibrio alginolyticus</i> se está convirtiendo en un patógeno oportunista que infecta a los seres humanos y les provoca gastroenteritis y septicemia.	India
Singapur apoya esta consideración, ya que se observa que las directrices actuales no cuentan con una sección sobre los métodos de vigilancia microbiológica, ni hacen ninguna referencia a los métodos internacionales. Entre las especies patógenas de <i>Vibrio</i> , el <i>Vibrio cholera</i> es una enfermedad de transmisión alimentaria de declaración obligatoria en Singapur. La información sobre su incidencia clínica y subtipos patógenos se recoge en el marco de vigilancia de las enfermedades transmisibles que realiza el Ministerio de Salud de Singapur (MOH). La vigilancia de otras especies de <i>Vibrio</i> se realiza a partir de notificaciones de médicos, laboratorios e instituciones basadas en eventos de grupos sospechosos. Singapur señala la importancia de aprovechar las nuevas metodologías de laboratorio que pueden mejorar la detección y caracterización de las	Singapur

especies patógenas de *Vibrio*. Concretamente, Singapur reconoce la oportunidad que ofrecen los recientes avances en la secuenciación del genoma completo (SGC), con la posibilidad de armonizar a través de varios laboratorios y sectores y ampliar el uso mundial de la SGC en el ámbito de la investigación epidemiológica y la evaluación de riesgos del enfoque Una Salud.

Singapur apoya esta consideración. Somos conscientes que las condiciones ambientales, como la temperatura, la salinidad, el pH y las corrientes, son factores que influyen en el riesgo de vibriosis. Los sensores/sondas de vigilancia de la calidad del agua pueden utilizarse para realizar mediciones en tiempo real o periódicas de dichos parámetros. Estos sensores se pueden equipar con tecnología de telemetría analítica que puede alertar sobre posibles problemas de calidad del agua.

El desarrollo del modelo de riesgo podría tener en cuenta la variabilidad de los factores del agua en diferentes regiones del mundo, para avanzar en la construcción de una calculadora o calculadoras de riesgo que puedan contextualizarse para aplicaciones más amplias en los países miembros.

Singapur apoya la inclusión de este tipo de intervenciones como medio para reducir los riesgos asociados al consumo de alimentos de origen marino. La revisión debería incluir las intervenciones previas y posteriores a la cosecha para atenuar el riesgo de vibriosis, ya que sería útil que los países pudieran disponer de unas directrices sobre las distintas intervenciones para tomar decisiones mejor informadas.

Por ejemplo, la elaboración a alta presión, la congelación criogénica rápida individual y la pasteurización por calor y frío son algunas de las tecnologías poscosecha que se utilizan actualmente para tratar las ostras con el fin de reducir los riesgos de vibriosis. Tras la revisión de la literatura se puede deducir que la elaboración a alta presión parece ser el tratamiento más eficaz para reducir el *V. parahaemolyticus*.