

**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS****COMITÉ DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS****47.ª reunión****Boston, Massachusetts, Estados Unidos de América, del 9 al 13 de noviembre de 2015****INFORME SOBRE LOS AVANCES DE LAS CONSULTAS MIXTAS FAO/OMS DE EXPERTOS SOBRE
EVALUACIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS (JEMRA) Y ASUNTOS AFINES****INTRODUCCIÓN**

1. Mientras que el Codex se esfuerza por proporcionar orientación en materia de gestión de riesgos sobre una amplia gama de cuestiones relativas a la inocuidad y la calidad de los alimentos del comercio internacional, con el fin de proteger la salud del consumidor, el objetivo de la FAO y la OMS es proporcionar el asesoramiento científico pertinente de una manera oportuna. En el presente documento se describe el asesoramiento científico, así como la información y los recursos correspondientes elaborados por la FAO y la OMS, relativos a los temas específicos del programa de la 47.ª reunión del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH).

A) ACTIVIDADES RECIENTES DE LA FAO/OMS QUE SON PERTINENTES AL TRABAJO EN CURSO DEL CCFH**A.1 Control de la *Salmonella* spp. no tifoidea en la carne de bovino y cerdo (*pertinente al tema 4 del programa*)**

2. Durante su 46.ª reunión, el Comité solicitó a la FAO y a la OMS que proporcionasen asesoramiento científico sobre esta cuestión y, en particular, que: 1) llevaran a cabo una revisión bibliográfica sistemática para garantizar que se identificasen todas las medidas pertinentes en materia de control de *Salmonella* en la carne de bovino y cerdo, y 2) convocasen una reunión de expertos para examinar la base técnica de las medidas de atenuación/intervención propuestas por el grupo de trabajo presencial (GTp).

3. En respuesta a esta solicitud, la FAO y la OMS llevaron a cabo una revisión sistemática para proporcionar información preliminar al GTp, que se reunió en Bruselas (Bélgica), del 6 al 9 de mayo de 2015. Debido a las limitaciones de tiempo, únicamente se incluyó en la revisión sistemática las publicaciones científicas disponibles públicamente sobre las medidas de atenuación/intervención para el control de la *Salmonella* en la carne fresca de bovino y cerdo. La revisión abarcó intervenciones desde la granja hasta el final de la elaboración.

4. El GTp afinó la solicitud a la reunión de expertos y solicitó que: 1) asesorase sobre el momento o momentos más adecuados para aplicar las intervenciones específicas y los tratamientos de descontaminación; 2) verificase, a partir de los datos disponibles, su eficacia en términos de reducción de *Salmonella*; e 3) informase, siempre que sea posible y exista cierto grado de seguridad, del nivel de reducción cuantificable que se alcanza con la intervención, y si considera adecuado que se incluyan en las directrices del Codex.

5. La FAO y la OMS convocaron una reunión de expertos en Roma, Italia, del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015. La reunión de expertos examinó todas las intervenciones para las que existen evidencias suficientes de que pueden aplicarse para reducir o controlar la *Salmonella* en la producción y elaboración de bovino o cerdo fresco. El interés principal radicó en las intervenciones basadas en la peligrosidad identificadas, aunque los expertos pusieron de relieve que estas intervenciones no debían tenerse en cuenta de forma aislada, sino más bien como parte integrante de un programa general de higiene de la carne. Se observó que existen una serie de factores contextuales en las que se basarán las decisiones sobre si se aplica o no una determinada intervención, y que la eficacia también variará según las condiciones existentes en el momento de la aplicación. Se convino que todas las intervenciones deberían verificarse en el momento de la aplicación.

Las intervenciones basadas en la peligrosidad durante la producción primaria y la elaboración de carne de bovino

6. No se identificaron intervenciones específicas relativas a la *Salmonella* en la producción primaria de carne de bovino, aunque los expertos convinieron en que la bioseguridad podría contribuir a un control general de la *Salmonella* y de otras infecciones zoonóticas transmitidas por el consumo de alimentos en la explotación.

7. Se recomendó que se tuviesen en cuenta los tratamientos de descontaminación de los cueros de ganado bovino mediante lavado químico, inclusive con ácidos orgánicos y otros químicos, como posibles intervenciones para el control de *Salmonella* basadas en la peligrosidad, cuando se aplican después del desangrado y antes del desollado. Sin embargo, no se recomendó que se examinase la descontaminación de los cueros de animales vivos, debido a la falta de confianza en la evidencia científica en la que se basa, y por cuestiones relacionadas con el bienestar de los animales.

8. Se recomendó examinar los tratamientos de descontaminación de las canales como posibles intervenciones basadas en la peligrosidad para el control de la *Salmonella* después de retirada la piel del animal y antes del enfriamiento. Entre los tratamientos de descontaminación recomendados por los expertos se incluyen el lavado en caliente y la pasteurización por vapor, que alcanzan una temperatura de la superficie de la canal de al menos 70°C, así como el lavado químico (inclusive con ácidos orgánicos y otros químicos de eficacia probada). Además, se recomendó que se examinase el lavado químico de eficacia probada como posible intervención para el control de la *Salmonella* basada en la peligrosidad en la carne de bovino procesada.

Las intervenciones basadas en la peligrosidad durante la producción primaria y la elaboración de la carne de cerdo

9. Los expertos convinieron en que la bioseguridad es una buena práctica ganadera que puede contribuir a evitar que se introduzca *Salmonella* en explotaciones ganaderas con resultados negativos y a reducir la prevalencia de *Salmonella* en cerdos de finalización de explotaciones infectadas. Otras posibles intervenciones en la explotación para el control de *Salmonella* incluyen la gestión de los piensos, como la alimentación en forma de harinas frente a los granulados, así como la acidificación del pienso y del agua mediante ácidos orgánicos. La vacunación podría considerarse como una posible intervención para el control de *Salmonella* basada en la peligrosidad, realizada en la explotación ganadera, aunque los expertos también han identificado varios factores que deben analizarse cuando se utiliza la vacunación como una medida para la inocuidad de los alimentos. Además, si se toman medidas únicamente antes de la cosecha puede que tengan un efecto limitado sobre la reducción de *Salmonella* en las canales.

10. El escaldado y el chamuscado son pasos del proceso que se recomendó se tuvieran en cuenta para posibles intervenciones para el control de *Salmonella* basadas en la peligrosidad, debido a las muchas pruebas que respaldan la reducción de la concentración de *Salmonella* en las canales de cerdo durante estos pasos del proceso. Se recomendó que se tuvieran en cuenta tratamientos de descontaminación de eficacia probada como posibles intervenciones basadas en la peligrosidad antes del enfriado. Entre ellos se incluye el lavado con agua caliente y la pasteurización por vapor que alcanza una temperatura de la superficie de la canal de al menos 70°C durante el tratamiento, así como el lavado con ácidos orgánicos.

Buenas prácticas de higiene (BPH) durante la producción primaria y la elaboración de carne de bovino y cerdo

11. Tanto para la carne de bovino como para la de cerdo, se reconoció que hay otros pasos durante la elaboración que también son importantes en la reducción de *Salmonella*. Sin embargo, la falta de evidencia coherente y creíble, así como las pruebas insuficientes de su eficacia específicamente para *Salmonella*, significa que no se pueden considerar como posibles intervenciones para peligros específicos. Por el contrario, varias de estas ellas se consideraron medidas de BPH importantes, entre las que se incluyen: higiene durante el transporte al matadero y en los locales de estabulación para limitar la propagación de *Salmonella*; higiene durante la preparación de la canal para minimizar la contaminación; taponado del ano para reducir el derrame de materia fecal durante el procesado; recortado de la canal y aspirado con vapor para eliminar la contaminación visible; enfriado para evitar la proliferación de *Salmonella* y prácticas para evitar la contaminación cruzada de las canales en la sala de refrigeración. Además, durante el procesado del cerdo deberían aplicarse BPH durante el depilado y el pulido para reducir la contaminación cruzada y la recontaminación de las canales y se recomendó el aspirado con vapor de toda la canal para que se tuviese en cuenta como una medida de control basada en las BPH para establecimientos pequeños con recursos limitados.

Intervenciones posprocesamiento para el control de *Salmonella* en carne de bovino y cerdo

12. Durante el envasado, los expertos recomendaron que se tuviese en cuenta la radiación como posible intervención basada en la peligrosidad, destinada al control de *Salmonella* en los productos de bovino y cerdo. En términos de intervenciones posteriores al envasado, se observó que existían varias que podrían aplicarse desde la distribución del producto a su consumo, pero que variaban mucho y existía escasa información disponible para su examen. Sin embargo, los expertos destacaron algunos factores clave en términos de control de *Salmonella*, entre ellos la importancia de la gestión de la cadena de frío y la aplicación de principios basados en el análisis de peligros y puntos de control crítico (ACCPP) y en requisitos previos de higiene.

Actividades de seguimiento por parte del CCFH

13. Se invita al Comité a tener en cuenta las conclusiones y recomendaciones anteriores en el informe preliminar de la reunión¹ al tomar decisiones en materia de gestión del riesgo en la elaboración y a la aplicación del Anteproyecto de directrices para el control de *Salmonella* spp. no tifoidea en la carne de bovino y cerdo. La FAO y la OMS agradecerían recibir comentarios del Comité sobre el informe, como aportaciones sobre los aspectos relacionados con la comunicación, que podrían tenerse en cuenta antes de la publicación final del informe.

A.2 Reunión de expertos FAO/OMS sobre la inocuidad microbiológica de los alimentos a base de lípidos listos para el consumo destinados al tratamiento de la malnutrición aguda grave y la malnutrición aguda moderada (pertinente al tema 6 del programa)

14. La FAO y la OMS convocaron una reunión de expertos en Roma (Italia), del 8 al 11 de diciembre de 2014, para replantear la cuestión de la inocuidad microbiológica de los alimentos a base de lípidos listos para el consumo (ALC) destinados al tratamiento de la malnutrición aguda moderada y la malnutrición aguda grave en los niños (de 6 a 59 meses de edad), en el contexto de los programas de alimentación de emergencia supervisados por el Programa Mundial de Alimentos (PMA), UNICEF, Médicos sin Fronteras (MSF), los gobiernos y otras organizaciones no gubernamentales.

15. En la reunión se llevó a cabo una evaluación del riesgo basada en datos microbiológicos acumulados sobre los productos, nuevos informes publicados sobre inmunología y enfermedades infecciosas en las poblaciones malnutridas, e información adicional sobre alimentos con bajo contenido de humedad. Se confirmó que la *Salmonella* es el principal patógeno microbiológico de interés lo que respecta a estos productos y, a partir de los datos disponibles, se estimó que la población que los consume es, por término medio, 3,5 veces más susceptible de contraer enfermedades transmitidas por alimentos que la población sana de edad análoga.

16. La reunión puso de relieve la importancia de los controles preventivos, la aplicación de un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria basada en ACCPP o en BPH y, cuando sea posible, de las tecnologías de intervención, como elementos fundamentales para garantizar el control de los peligros microbiológicos. En este contexto, la reunión planteó tres enfoques que podrían utilizarse para establecer un criterio microbiológico para estos productos. En el primer enfoque se hace referencia a los criterios existentes para alimentos análogos con bajo contenido de humedad y a la susceptibilidad de la población que los consume, lo que llevó a recomendar un plan de muestreo de $n = 30 \times 25 \text{ g}$, $c = 0$. Se observó que de este modo no se tienen en cuenta los datos específicos de los productos. El segundo enfoque, que consideró los datos existentes de los productos, el conocimiento del riesgo por parte de la población de consumidores y el uso de pruebas como una forma de garantizar que el proceso funciona sistemáticamente lote a lote, recomendó un plan de muestreo de $n = 10 \times 25 \text{ g}$, $c = 0$. Un tercer enfoque, que puede resultar muy eficaz, especialmente en instalaciones productivas que aplican medidas de prevención proactiva o pasos de intervención para reducir o minimizar los niveles de *Salmonella*, es el uso de pruebas de verificación de control del proceso. Esto puede reducir aún más la cantidad de pruebas a realizar, podría utilizarse un plan de muestreo con una "ventana móvil" y pone de relieve una forma alternativa de tener en cuenta la información procedente de esas pruebas y de actuar en consecuencia.

17. Por último, en la reunión se observó que las pruebas del tipo "retener y liberar" el producto final ofrecen menos garantías de inocuidad del producto que establecer y mantener un proceso seguro con especificaciones de la inocuidad de la materia prima, un diseño del proceso y unos parámetros de funcionamiento del proceso que eviten o que reduzcan en gran medida la contaminación del producto por *Salmonella* durante la elaboración. Por tanto, es fundamental para garantizar la inocuidad de un producto adquirirlo a productores que puedan documentar que se siguen de forma sistemática estos procedimientos y que está documentado para cada ciclo de producción.

¹ <http://www.codexalimentarius.org/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-712-47%252FSalmonella%2Bexpert%2Bmeeting%2Breport%2B-%2B0ct%2B20%2B%25282%2529.pdf>

B) OTROS ASUNTOS RELACIONADOS

B.1 Criterios microbiológicos

18. En diciembre de 2015 se publicará un volumen especial de *Food Control* (volumen 58) sobre el desarrollo de criterios microbiológicos para los alimentos. Esta publicación reúne varios textos con ejemplos de cómo se pueden desarrollar criterios microbiológicos y cómo se pueden aplicar a diferentes fines y en diferentes situaciones. Los textos parten de la labor de los grupos de trabajo del CCFH sobre criterios microbiológicos, que desarrollaron los ejemplos iniciales en los que se basa la revisión de los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos (CAC/GL 21-1997)*. La FAO y la OMS quisieran expresar su agradecimiento a los autores de todos estos textos, que han invertido una cantidad de tiempo importante en la preparación de estos ejemplos para que sean distribuidos de forma general a través las publicaciones científicas revisadas por expertos.

19. En lo que respecta a la *Guía del gestor de riesgo sobre los aspectos estadísticos de los criterios microbiológicos relativos a los alimentos*, que fue examinada por el CCFH en su 45.ª reunión, la FAO y la OMS quisieran expresar su reconocimiento a los miembros por sus observaciones y señalan que se han examinado e incorporado, según corresponde, para la finalización del documento que se halla actualmente en proceso de publicación.

B.2 Directrices técnicas para la elaboración y la aplicación de un programa de saneamiento para bivalvos

20. La FAO y la OMS se encuentran inmersas en un programa para elaborar orientaciones técnicas prácticas sobre el desarrollo de sistemas de saneamiento para los moluscos, en el marco de la sección 7 del *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros (CAC/RCP 52-2003)*. Al elaborar estas directrices, la FAO y la OMS querrían partir de las experiencias y de los datos de los países miembros para ofrecer orientaciones sólidas desde un punto de vista técnico y científico.

21. Tras una solicitud de datos y la creación de un grupo básico de expertos para respaldar este trabajo, se convocó una primera reunión del grupo básico de expertos en Roma (Italia), del 26 al 28 de noviembre de 2014, para elaborar el ámbito de aplicación y un esbozo anotado de las directrices técnicas. Este documento se presentó para consulta a las partes interesadas en la 10.ª Conferencia Internacional sobre Inocuidad en Moluscos Bivalvos celebrada en Puerto Varas (Chile) del 15 al 20 de marzo de 2015. Está previsto que se finalice la versión preliminar en la reunión de expertos que se celebrará en Roma (Italia), del 24 al 27 de noviembre de 2015. El documento de determinación del ámbito está disponible en línea².

22. Para 2016 se ha programado la aplicación experimental de las directrices técnicas en determinados países de África del Sur y, posiblemente, en algunos países de América Latina. Se tendrán en cuenta los comentarios recibidos sobre la aplicación experimental para la finalización de las directrices.

B.3 Resistencia antimicrobiana

23. Durante el pasado año también se ha debatido mucho a escala internacional sobre la resistencia a los antimicrobianos (RAM) y sobre la necesidad urgente de abordar esta cuestión. Del año pasado cabe destacar en especial los hechos siguientes:

- La aprobación de una resolución sobre RAM en la 67.ª Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 2014.
- La aprobación, por parte de la 68.ª Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 2015, de un plan de acción mundial (PAM)³ contra la resistencia a los antimicrobianos, que establece cinco objetivos estratégicos: i) Mejorar la sensibilización y la comprensión de la RAM; ii) Reforzar los conocimientos mediante la vigilancia y la investigación; iii) Reducir la incidencia de infecciones; iv) Optimizar el uso de sustancias antimicrobianas, y v) Garantizar la inversión sostenible en contrarrestar la RAM.
- Los países miembros debatieron el papel de la FAO para abordar la RAM a escala de los órganos de gobierno, lo que concluyó con la adopción por parte de la 39.ª Conferencia de la FAO, celebrada en junio de 2015, de una resolución de la sobre la RAM en la alimentación y la agricultura.⁴

² El informe de la REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS DE EXPERTOS PARA PROPORCIONAR ORIENTACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO DE MOLUSCOS está disponible en el enlace siguiente <ftp://ftp.fao.org/codex/meetings/ccffp/ccffp34/Shellfish%20Sanitation%20Initiation%20meeting%20Report%20%20final%20for%20CCFFP.pdf>

³ http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_20-sp.pdf

⁴ <http://www.fao.org/3/a-mo153s.pdf> (véanse los párr. 43 a 45)

- El reconocimiento de que los sistemas de alimentos deben contribuir a prevenir y abordar las enfermedades infecciosas, inclusive las zoonosis, y a hacer frente a la RAM fue recogido en la Declaración de Roma sobre la Nutrición⁵ y en el correspondiente Marco de acción que la acompaña, aprobado por la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN-2) convocada conjuntamente por la FAO y la OMS (del 19 a 21 de noviembre de 2014) y respaldado por la 68.^a Asamblea Mundial de la Salud (mayo de 2015) y por el 39.^o periodo de sesiones de la Conferencia de la FAO (junio de 2015).
- La elaboración de un plan estratégico de cinco años por parte del Grupo de Consulta sobre la Vigilancia Integrada de la Resistencia a los Antimicrobianos (AGISAR) de la OMS para apoyar la aplicación del plan de acción mundial contra la resistencia a los antimicrobianos y para analizar los avances y la experiencia adquirida en los proyectos experimentales de AGISAR.
- La aplicación continuada de proyectos experimentales nacionales sobre la vigilancia integrada de la RAM en Cercano Próximo, Asia, África y América Latina por parte de AGISAR-OMS y de la FAO.
- La elaboración de un texto técnico sobre "Estado global de la resistencia a los antimicrobianos en la alimentación y la agricultura 2015: repercusiones, tendencias, falta de datos y recomendaciones", que se publicará a principios de 2016.

24. Un tema clave entre los anteriores, a la hora de abordar la RAM, es la necesidad de reconocer que tanto los factores que contribuyen a ella como sus consecuencias, ya sean económicas o de otro tipo, van más allá del ámbito de la salud, y que es necesario adoptar un enfoque de "One Health" coherente, global e integrado, que involucre a diferentes actores y sectores, como la medicina humana y animal, la agricultura, las finanzas, el medio ambiente y los consumidores, y fortalecer la colaboración tripartita entre la FAO, la OIE y la OMS para luchar contra la resistencia a los antimicrobianos. Para más información véase CX/CAC15/38/16 Add.1. (ftp://ftp.fao.org/codex/meetings/cac/cac38/cac38_16_add1s.pdf).

B.4 Reunión conjunta de expertos FAO/OMS sobre los peligros asociados a los piensos celebrada en Roma (Italia), del 12 al 15 de mayo de 2015

25. El objetivo de esta reunión, convocada en respuesta a una solicitud del equipo de trabajo especial sobre piensos del Codex, era proporcionar a los países miembros de la FAO y la OMS una visión actualizada del estado de conocimientos sobre los peligros asociados a los piensos convencionales y a sus componentes (incluidos los aditivos para piensos, pero no los medicamentos veterinarios) y especialmente las fuentes de los alimentos para animales y las tecnologías de producción de piensos que están adquiriendo una importancia creciente, como los insectos, los desechos y subproductos de alimentos y los subproductos de biocombustibles. La reunión también proporcionó orientaciones sobre el uso más adecuado de esta información para fines de análisis de riesgos, señaló algunas lagunas de conocimiento y destacó las futuras necesidades de trabajo pertinentes para la identificación, evaluación y gestión de posibles peligros de interés mundial fundamental desde el punto de vista de la salud humana y animal. El resumen ejecutivo con las recomendaciones está disponible en línea en el enlace siguiente <http://www.fao.org/3/a-az851e.pdf>. Los resultados de la reunión se presentarán en el CCFH, en un acto paralelo sobre los peligros asociados a los piensos que tendrá lugar el 9 de noviembre de 2015.

B.5 Herramienta de muestreo de histamina de la FAO/OMS

26. Desde su lanzamiento, la herramienta de histamina ha suscitado constantes reacciones positivas por parte de los usuarios y ha proporcionado datos para el debate relacionado con los planes de muestreo de histamina. En base de los comentarios recibidos se ha actualizado recientemente en la herramienta para ampliar la gama de planes de muestreo que ofrece. Concretamente, se han realizado las modificaciones siguientes:

- El número máximo de muestras (n_{max}) que pueden utilizarse con la herramienta se ha aumentado de 50 a 1 000.
- El nivel máximo de protección que soporta la herramienta se ha aumentado a 1 en 1 000 000.
- El nivel de protección por defecto se ha establecido en 1 en 10 000.
- Se ha añadido un resultado numérico en una tabla a la sección "analizar un plan", además de los gráficos existentes.
- Los límites del nivel de confianza en la sección "diseñar un plan" se han modificado para permitir valores más bajos (p. ej. 20%).
- El número máximo de muestras por encima del umbral de concentración ("little m") (c) que se pueden utilizar con la herramienta se ha aumentado, de 5 a 200.

27. La herramienta está disponible en el enlace siguiente: www.fstools.org/histamine

⁵ Declaración de Roma sobre la Nutrición disponible en <http://www.fao.org/3/a-ml542s.pdf>

B.6 Directrices sobre la concepción y la aplicación de sistemas modernos de inspección de la carne basados en el riesgo

28. La FAO se halla inmersa en el proceso de finalizar las directrices mencionadas, cuyo objetivo es proporcionar a los países miembros una referencia actualizada sobre la concepción y la aplicación de sistemas de inspección de la carne basados en riesgo. Si bien reconoce que los enfoques innovadores y los nuevos conocimientos científicos permiten mejorar constantemente la percepción y adoptar medidas de control más específicas, las directrices tienen también por objetivo proporcionar a los países más pequeños y menos desarrollados y a los mataderos orientaciones clave para la modernización de sus sistemas de inspección de la carne.

B.7 Simposio internacional de la FAO sobre el impacto de la secuencia completa del genoma en la gestión de la inocuidad de los alimentos, del 23 a 25 de mayo de 2016

29. LA FAO organizará y acogerá un simposio internacional sobre el impacto de la secuencia completa del genoma en la gestión de la inocuidad de los alimentos, juntamente con la 9.ª reunión del proyecto del Identificador Microbiano Global (GMI) en la sede de la FAO, Roma, del 23 al 25 de mayo de 2016. El simposio, dirigido a responsables y asesores de inocuidad alimentaria de todo el mundo, tiene por objeto proporcionar una oportunidad para intercambiar información sobre el uso y las repercusiones potenciales de la secuencia completa del genoma en la gestión de la inocuidad de los alimentos, debatir las oportunidades, desafíos, preocupaciones y soluciones que puede representar en el contexto de la protección del consumidor, la facilitación del comercio y la inocuidad de los alimentos. Se prestará especial atención a los beneficios potenciales de las repercusiones de la secuencia completa del genoma para los países en desarrollo, con sistemas incipientes de inocuidad alimentaria y recursos limitados. Para mayor información, póngase en contacto con WGS@fao.org.

Actividades de seguimiento por parte del CCFH

30. Se invita al Comité a tomar nota de la información anterior. Para facilitar la transferencia y la aceptación del asesoramiento científico pertinente por parte del Codex, las Secretarías de la FAO y de la OMS responsables de estas actividades hacen todo lo posible para asistir a las reuniones de los grupos de trabajo y del Comité del Codex. La FAO y la OMS quisieran agradecer a todas las personas que han apoyado el programa de trabajo destinado a proporcionar el asesoramiento científico anterior y, en particular, a los diferentes expertos de todo el mundo y a los donantes que han realizado aportaciones monetarias y en especie al programa, tanto a través de la Iniciativa Mundial a favor del asesoramiento científico relativo a la alimentación (GIFSA) como por otras vías.

C) PUBLICACIONES

31. Todas las series de publicaciones sobre la Evaluación de Riesgos Microbiológicos (ERM) están disponibles en las páginas electrónicas de la FAO <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/scientific-advice/jemra/es/>) y de la OMS (www.who.int/foodsafety/publications/micro/en/index.html).

32. Algunas de las próximas publicaciones de esta serie:

- *Instrumentos de evaluación de riesgo para Vibrio parahaemolyticus y Vibrio vulnificus asociados al marisco*: Informe de la reunión. Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 20 - FAO/OMS.
- *Salmonella spp. en los moluscos bivalvos*: Informe de la reunión. Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 21 - FAO/OMS.
- *Guía para la selección y aplicación de métodos de detección y enumeración de Vibrio spp. humana patógena en los alimentos de origen marino*. Serie de Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 22 - FAO/OMS.
- *Guía del gestor de riesgo sobre los aspectos estadísticos de los criterios microbiológicos relativos a los alimentos*.
- Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 24 - FAO/OMS.
- *Ejemplos basados en el riesgo para el control de Trichinella spp. y de Taenia saginata en la carne*.
- Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 25 - FAO/OMS.
- *Clasificación de los alimentos con bajo contenido en humedad para contribuir a la gestión de riesgos microbiológicos*.
- Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 26 - FAO/OMS.
- *Peligros microbiológicos asociados a las especias y hierbas aromáticas desecadas*.
- Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 27 - FAO/OMS.

- *La inocuidad microbiológica de los alimentos a base de lípidos listos para el consumo destinados al tratamiento de la malnutrición aguda grave y la malnutrición aguda moderada – Informe de la primera reunión.* Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 28 - FAO/OMS.
- *La inocuidad microbiológica de los alimentos a base de lípidos listos para el consumo destinados al tratamiento de la malnutrición aguda grave y la malnutrición aguda moderada – Informe de la segunda reunión.* Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 29 - FAO/OMS.
- *Control de la Salmonella spp. no tifoidea en la carne de bovino y cerdo desde la producción primaria a la elaboración: intervención y atenuación.* Serie Evaluación de Riesgos Microbiológicos, 30 - FAO/OMS.

D) Calendario para el asesoramiento científico (pertinente al tema 9 del programa)

33. En los últimos años el plazo entre la solicitud de asesoramiento científico por parte del Comité y la fecha en la que se espera recibirlo se ha ido acortando y, con frecuencia, las solicitudes se reciben en un punto más avanzado del proceso normativo que requiere de asesoramiento científico urgente para su finalización. En este contexto, la Secretaría del JEMRA hace todo lo posible para satisfacer las necesidades del Comité. Sin embargo, a la hora de proporcionar un asesoramiento científico óptimo, que requiere la recogida y el análisis de datos disponibles a escala mundial (inclusive aquellos que no son de dominio público), la participación de expertos para realizar evaluaciones y proporcionar una opinión experta en caso de que no haya datos o sean escasos y la elaboración de documentos de resultados claros y comprensibles, este plazo presenta algunas limitaciones. Entre otras consideraciones debe tenerse en cuenta la necesidad de proporcionar un tiempo adecuado para que los estados miembros los examinen antes de la reunión y que se mantenga la posibilidad de establecer un proceso iterativo con el Comité, especialmente cuando no existe un GTp. Debido a que el proceso de generar asesoramiento científico puede variar dependiendo de la flexibilidad de las solicitudes, resulta fundamental responder a ellas de forma oportuna. Para facilitar que así sea, la FAO y la OMS invitan al Comité a que solicite asesoramiento científico tan pronto como se decide la aprobación de nuevos trabajos, estableciendo muy claramente la finalidad y la lista de cuestiones que se deben abordar.

Actividades de seguimiento por parte del CCFH

34. Se invita al Comité a que tenga en cuenta la posibilidad de solicitar asesoramiento científico tan pronto como sea posible en el proceso normativo y que lo lleve a cabo de una forma más sistemática para garantizar que puede seguir respondiendo a sus principios básicos en materia de normas basadas en el conocimiento científico.