Apuntes acerca de

EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LA CADENA ALIMENTARIA Y EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS

Por
JAIRO ROMERO
Miembro de la Academia Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos
Expresidente de ALACCTA 2016 – 2018

Abril 6 de 2020

La pandemia de Covid-19 ha generado un impacto de enormes dimensiones, a gran velocidad y de alcance global. Nadie estaba realmente preparado para un fenómeno de estas dimensiones.

En la cadena alimentaria, si bien algunas industrias cuentan con expertos en higiene de alimentos y con planes de contingencia, la gente tiene una gran necesidad de explicaciones y orientaciones claras acerca de las características del SARS-CoV-2, el virus que causa el Covid-19, y de la forma de manejar esta crisis.

Este documento aborda el problema desde la perspectiva de la evaluación, gestión y comunicación de los riesgos asociados al virus. A continuación discute estrategias para abordar la crisis desde la perspectiva de los sistemas de gestión de calidad e inocuidad y termina con una serie de links a sitios confiables de información a los que puede recurrir la comunidad de alimentos de América Latina para responder adecuadamente a los retos que plantea la situación.

Las apreciaciones y recomendaciones acá consignadas se basan en el conocimiento actual sobre el virus y el manejo de la enfermedad, según lo publicado por autoridades y expertos internacionales de la ciencia y el control de alimentos de primer nivel. La humanidad está aprendiendo del SARS-CoV-2, luego todos los días se conocen nuevas informaciones que van modificando la comprensión de la dinámica del virus y de la pandemia. Será fundamental mantener entre los actores de la cadena alimentaria un intercambio activo de información y conocimientos, de experiencias exitosas y no exitosas, para el beneficio de todos.

I. Identificación del riesgo de Covid-19 para la inocuidad y el suministro de alimentos

1. Los virus

Los virus están clasificados como microorganismos, junto con las bacterias, hongos y levaduras y los parásitos. Sin embargo, los virus

- No son seres vivos como los otros microorganismos, son entidades químicas con actividad biológica

- No tienen pared ni membrana celular, solo una especie de bolsa que los contiene, consistente en una capa de sustancias grasas
- No se reproducen como las bacterias por división celular sino haciendo copias de si mismos por replicación del ADN
- Para reproducirse necesitan invadir una célula viva. Pueden invadir inclusive bacterias, vivir de ellas (bacteriofagos)
- Los virus pueden evolucionar a partir del material genético que poseen (y a pesar de ello no son considerados seres vivos)

2. El Covid-19

El Covid-19

- Es una zoonosis que parece haberse originado en murciélagos, reservorio habitual de una gran cantidad de virus, y que pudo haberse esparcido entre la raza humana apartir del contagio de personal científico que manipula los murciélagos con fines de investigación
- Es provocada por un virus que se ha denominado SARS-CoV-2, Coronavirus del síndrome resipratorio agudo severo 2

El SARS-CoV-2

- Solo se transmite persona a persona, en el aliento o las mucosas
- Tiene una alta capacidad de contagio, mayor que la de la mayoría de virus conocidos
- Es nuevo en la naturaleza, así que nadie ha podido desarrollar inmunidad en el pasado
- No se transmite por alimentos. Los receptores a los que se ata el virus están en las vías respiratorias, no en otros órganos
- No se replica ni en el estómago o el intestino
- Es grande y pesado, por eso no viaja grandes distancias en el aire ni se sostiene con facilidad en los bioareosoles
- Es débil, es facil de inactivar, a diferencia del Norovirus, su temperatura de inactivación está alrededor de los 30 °C
- Se destruye por acción de la mayoría de sustancias usadas en la industria de alimentos sobre la capa grasa del virus, incluyendo jabones y desinfectantes de diversa índole (clorados, de amonio cuaternario, ácido peroxiacético y otros)
- No persiste en los alimentos en especial si estos están calientes o tienen un pH ácido
- Puede persistir en alimentos refrigerados o congelados
- Puede persistir en superficies inertes. Se estima que en el cartón puede permanecer por 24 horas, en plástico y acero inoxidable por 2 a 3 días

3. Impacto del Covid-19

El prolongado período de incubación, durante el cual no se presentan síntomas visibles, y la alta tasa de contagio del SARS-CoV-2 han obligado al aislamiento social, el cierre de ciudades, puertos, aeropuertos, inclusive paises enteros. Por pertenecer a un sector vital para la sociedad, los trabajadores de la cadena alimentaria tienen permitido desplazarse, lo cual es indudable, pero los hace estar expuestos a contraer el virus y, por tanto, a contagiar sus compañeros de trabajo y sus familias. Este hecho, sumado a que el aislamiento puede durar varias semanas más, inclusive meses, representa un serio riesgo al suministro de alimentos al mediano plazo. No es difícil anticipar que los países pondrán en breve restricciones a la importación y exportación de alimentos y de materias primas alimentarias.

De otro lado, la posible escasez de alimentos, sumada al aumento del precio del dólar y por tanto del precio de las materias primas e insumos importados, y teniendo en cuenta también a la posible reducción de los controles en el comercio y la inspección oficial, la situación presenta un elevado riesgo de fraude motivado económicamente otro asunto que puede poner en riesgo la salud de los consumidores.

Por estas razones es necesario que la cadena alimentaria tome acciones para frenar el contagio de sus trabajadores, para garantizar el suministro de alimentos y para prever acciones en caso que la situación se haga más crítica. Adicionalmente, será fundamental identificar posibles interrupciones en el suministro de materias primas e insumos y en general en toda la cadena alimentaria y tomar las medidas adecuadas. Todo esto en un escenario de trabajo remoto, esto es, en el que los líderes de calidad, saneamiento, gestión de la inocuidad, etc., posiblemente están trabajando desde sus casas, no yendo a las plantas a ejercer sus labores diarias de supervisión, revisión de registros, inspección, gestión de proveedores y demás.

II. Gestión del riesgo

Superado el desconcierto inicial que significó hallarse en medio de esta situación, el sector productivo ha empezado a desarrollar estrategias de manejo del riesgo, abordando tanto lo que está pasando hoy como lo que se anticipa puede ocurrir en el futuro próximo.

En medio de la pandemia, el recurso más valioso de la industria de alimentos es el personal. Es necesario proteger a todas las personas, muchos de ellos de todos modos se van a enfermar así que, para minimizar el impacto del problema, se debe tener especial cuidado con la gente que

- Trabaja en producción, almacenamiento y transporte de alimentos
- Hace saneamiento
- Prepara los alimentos para los empleados
- Realiza análisis de laboratorios

Las buenas prácticas de manufactura resultan la herramienta básica para minimizar el riesgo de contagio con el SARS-CoV-2.

1. Prevención del contagio persona a persona

El enfoque en la prevención del contagio persona a persona se basa en

- Evitar tocarse los ojos, la nariz, la boca
- Lavarse las manos correctamente cada vez que se requiera. El lavado de manos con agua y jabón es clave para eliminar los virus que podamos haber recogido en el día. Por eso hay que hacerlo varias veces: antes y después de comer, antes y después de ir al baño, etc.
- También puede ser útil hacer gárgaras de agua con sal dos veces al día. Al levantarse, para reducir los virus que pudieron reproducirse durante la noche, y al llegar a la casa, para combatir los que pudimos adquirir por la calle
- Aplicarse un agente sanitizante con la frecuencia apropiada
- Usar elementos apropiados de protección personal, incluido el tapabocas
- Mantener una distancia mínima de 2 metros entre persona y persona en todo momento
- Si se trabaja muy cerca a otras personas o en ambientes propicios a la formación de bioareosoles, usar monogafas
- Separar turnos de trabajo
- Sanitizar las áreas comunes, baños, vestieres, casilleros, cafeterías, al menos dos veces al día o más de considerarse necesario

Sería recomendable además implementar medidas de monitoreo de temperatura corporal dos veces al día y hacer pruebas rápidas para la detección del coronavirus a todos sus empleados, frecuentemente.

2. Manejo de casos positivos

Será útil realizar análisis frecuentes de Coronavirus a los empleados de la planta, aún si no presentan síntomas. Toma de temperatura dos veces al día, al entrar y salir de la planta, y muestras para análisis de laboratorio. En caso de encontrar un empleado con temperatura alta o contagiado bien sea como resultado del análisis de laboratorio, porque se encuentre enfermo en el trabajo o porque llame a reportarse enfermo, es recomendable:

- Aislarlo y enviarlo inmediatamente a casa
- Determinar con quien tuvo contacto en las últimas 48 horas, dentro y fuera de la empresa
- Identificar las superficies que tocó específicamente y desinfectarlas apropiadamente
- Identificar las personas que tuvieron contacto con él y enviarlas a casa hasta nueva orden. Pedirles que se reporten diariamente
- Seguir los protocolos de regreso al trabajo que indiquen las autoridades sanitarias
- Tener un plan de comunicaciones diseñado y listo para poner en marcha

3. En caso de un elevado nivel de ausentismo

Bien sea porque los empleados se enfermaron o porque necesitan estar en sus casas y no pueden ir al trabajo, puede pasar que la planta o una parte de ella se encuentre sin personal para procesar. En este caso es necesario contratar gente rápidamente, para lo cual se debería

- Simplificar el proceso de contratación de personal
- Realizar triage a la gente nueva, enfocado en el riesgo de Covid-19
- Recurrir a empleados de servicios de alimentación calificados en higiene de alimentos, que han tenido que suspender su trabajo por el cierre de restaurantes y otros establecimientos de catering

4. Ingreso de visitantes

- Restringir y, hasta donde sea posible, prohibir el ingreso de visitantes a la planta por el tiempo que dure la emergencia

III. Comunicación del riesgo

Todas las medidas que se tomen en medio de la crisis deben ser cuidadosamente planificadas y comunicadas a los trabajadores, proveedores, transportadores y en fin a todas las partes interesadas, explicando las razones para haberlas tomado, asegurándose que las entiendan y se encuentren dispuestos a cumplirlas a cabalidad. En este proceso de comunicación será muy útil también escuchar a todos, entender sus intereses y necesidades, acoger sus buenas sugerencias, aprender de sus experiencias.

Si bien la inocuidad de los alimentos no se ve amenazada directamente por el SARS-CoV-2, hay varias implicaciones importantes derivadas de la pandemia

- El sector del catering ha sido muy afectado. De hecho, la mayoría de restaurantes tuvo que cerrar su atención directa al público y solo atiende por servicio a domicilio
- El aumento de los pedidos *on line* de comida y demás artículos de primera necesidad es inmenso. Mucha gente que no lo hacía antes ha tenido que empezar a hacerlo ahora, así que la pandemia ha acelerado el proceso, que está pasando en todo el mundo desde hace varios años, de aumentar las compras *on line* y disminuir las compras en supermercados y restaurantes. Este fenómeno representa retos considerables para la inocuidad y la autenticidad de los alimentos
- Esta emergencia ha puesto a todo el mundo a repetir la importancia del lavado de manos y la sanitización de superficies. Al salir de la crisis habrá mucha más gente mucho más sensiblizada acerca de la importancia de las buenas prácticas de manufactura. Será una oportunidad única para reforzar la cultura de inocuidad en las organizaciones y el interés por la inocuidad de alimentos de toda la sociedad. Oportundad que vale la pena no dejar pasar

- La necesidad de hacer gestión remota está también haciendo evidentes nuevos riesgos y, con ellos, la necesidad de recurrir a nuevas opciones de gestión, de crear nuevos indicadores,. Todo esto sin duda tendrá efectos muy favorables en la eficacia y eficiencia de los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad de las organizaciones

IV. Gestión de la crisis

La crisis de Covid-19 tiene a todos tomando medidas extraordinarias también para garantizar la operación durante el tiempo que dure la contingencia. A continuación algunas medidas en esta dirección.

1. Alojamiento de operarios

Es posible contemplar el aislamiento de operarios claves. Esto es, ubicarlos en un alojamiento cerca a la planta, con todas las medidas de seguridad e higiene, evitar que usen el transporte público o que vayan a sus casas.

2. Gestión de proveedores

Indudablemente una de las áreas más sensibles de la industria es la proveeduría. Es necesario tomar medidas para evitar el desabastecimiento de materias primas e insumos claves para la producción. En este aspecto es útil

- Identificar proveedores claves, revisar con ellos sus planes de higiene y abastecimiento, brindarles orientaciones acerca de cómo proceder durante la pandemia
- Identificar materiales que pueden dejar de llegar a la planta por que sus proveedores están en riesgo de suspender operaciones o están localizados en países que prohibieron el la exportación de alimentos y otros bienes esenciales
- Ubicar proveedores de emergencia, hacer contacto con ellos. Revisar el procedimiento de compras a proveedores no aprobados, en caso necesario
- Establecer mecanismos de distribución alternativa de los productos, en caso necesario

3. Operación, mantenimiento y actualización remota del sistema de gestión

Un reto adicional que plantea el aislamiento es la necesidad de trabajar desde el hogar. Los responsables de los sistemas de gestión de la inocuidad están teniendo que operar, mantener y actualizar el sistema desde estaciones remotas, sin salir de casa. Este asunto representa también retos para la gestión. Así que es necesario implementar rápidamente herramientas tecnológicas que permitan orientar y apoyar la aplicación de buenas prácticas y los estándares de saneamiento y protección y tener acceso a los sistemas de la empresa desde estaciones de trabajo remoto.

Algunas actividades que se hacen en forma remota, con el apoyo de tecnologías de información, aplicaciones para el manejo de documentos y registros, sesiones de streaming utilizando cámaras digitales, celulares inteligentes y otras herramientas, incluyen:

- Auditoría remota a proveedores
- Atención de quejas y reclamos
- Atención remota de actuaciones de autoridades oficiales, clientes, organismos de inspección
- Seguimiento de acciones correctivas
- Verificación del saneamiento y otras medidas de control
- Análisis de datos de la verificación
- Capacitación y sensibilización

V. Fuentes confiables de información

Existe abundante información acerca del manejo adecuado de la pandemia, tanto en el sector de alimentos como en la sociedad en general. El anexo 1 ofrece una serie de links a sitios confiables para el propósito de mantenerse informado y orientado sobre el tema.

Anexo 1

DIRECTRICES PARA EL MANEJO DEL CORONAVIRUS EN ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS

1. **Ministerio de Salud de Colombia**

El Ministerio de Salud de Colombia publicó varias guías sobre el manejo de coronavirus en establecimientos abiertos al público, en establecimientos de salud, en caso de aislamiento, etc. Ver la página
https://d2jsqrio60m94k.cloudfront.net

2. **FDA**

FDA tiene una página de información sobre inocuidad de alimentos asociada al coronavirus, seguir el link
https://www.fda.gov/food/food-safety-during-emergencies/food-safety-and-coronavirus-disease-2019-covid-19

En este documento, la FDA

- Confirma que no hay evidencia de que se transmita por alimentos, solo por vías respiratorias. Insiste que el coronavirus es distinto al Norovirus o al virus de la Hepatitis A, que si se ha demostrado que se puede transmitir por alimentos
- Indica que no es necesario hacer retiro o recolección de productos en caso de detectar algún opeario positivo a coronavirus, pero que sí es necesario seguir los protocolos de aislamiento establecidos para los casos positivos y la realización de pruebas para las personas que estuvieron en contacto con el positivo
- Considerando la posible presencia de portadores asintomáticos no detectados, recomienda seguir protocolos estrictos de lavado de manos y de saneamiento de superficies en contacto con alimentos, tanto en industria como en servicios de alimentación

3. **EPA**

EPA publicó una lista de desinfectantes aprobados para uso contra el coronavirus
https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2

Allí están incluídos entre otros los más conocidos

- ácido peroxiacético
- agua oxigenada
- hipoclorito de sodio
- Isopropanol
- amonios cuaternarios
- ácido cítrico
- etanol

4. **EFSA**

EFSA coincide en que no hay evidencia de transmisión por alimentos. Ver el link https://www.efsa.europa.eu/en/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-route

EFSA recomienda ver la información técnica sobre el tema publicada por el German Federal Institute for Risk Assessment (BfR), en el link https://www.bfr.bund.de/cm/349/can-the-new-type-of-coronavirus-be-transmitted-via-food-and-objects.pdf

Allí el BfR dice que si bien no se conoce suficiente sobre el comportamiento del SARS-CoV-2, este parece comportarse como otros coronavirus conocidos, SARS y MERS, ninguno de los cuales se transmite por alimentos, solo por gotas de aliento de una persona contagiada, asintomática o no

5. OMS

La OMS ha estado muy activa generando recomendaciones útiles, que se encuentran en el link https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses

La OMS tiene también una serie de posters muy interesantes para ayudar a explicar el tema, ver el sitio https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters