



COVID-19: Orientación para prevenir transmisión de COVID-19

dentro de las empresas de alimentos

Guía actualizada

RESUMEN

Los datos actuales indican que ni los alimentos ni los envases de alimentos son una vía para la propagación de virus que causan enfermedades respiratorias, incluido el SARS-CoV-2. En otras palabras, el SARS-CoV-2 no es un problema directo de seguridad alimentaria. Sin embargo, es importante que la industria alimentaria y las autoridades que regulan la industria alimentaria protejan a todos los trabajadores de la propagación de estos virus de persona a persona proporcionando un entorno de trabajo seguro, promoviendo medidas de higiene personal y brindando capacitación sobre los principios de higiene alimentaria. Estas medidas deben basarse en el riesgo y ser proporcionales al nivel esperado de exposición de los trabajadores de las empresas alimentarias al SARS-CoV-2: en las comunidades donde el SARS-CoV-2 no está circulando activamente, las prácticas consistentes con los sistemas efectivos de gestión de la inocuidad de los alimentos pueden ser suficientes. Por el contrario, a medida que aumenta la prevalencia de COVID-19 en la comunidad,

El propósito de estas pautas es resaltar las medidas necesarias para controlar el COVID-19 en las operaciones de alimentos, para proteger la seguridad de los trabajadores y preservar la seguridad del suministro de alimentos. Estas medidas no deben comprometer los controles tradicionales de inocuidad de los alimentos y la gestión de la inocuidad de los alimentos, sino que deben complementar las prácticas de inocuidad de los alimentos en curso. Si bien COVID-19 es una pandemia mundial, la aparición del virus puede variar mucho dentro y entre países. Por lo tanto, esta guía debe leerse junto con las pautas y los consejos de las autoridades de salud pública nacionales y locales. Actualizado con nueva evidencia, esteComida y Agricultura

La orientación de la Organización de las Naciones Unidas (FAO) reemplaza las orientaciones provisionales de la FAO/OMS, COVID-19 y seguridad alimentaria: orientación para empresas alimentarias: orientación provisional (con fecha del 7 de abril de 2020).

ANTECEDENTES

El mundo se enfrenta a una amenaza sin precedentes por la pandemia de COVID-19 causada por el SARS-CoV-2. En primer lugar, el COVID-19 es un riesgo para la salud pública en general, así como un riesgo para la seguridad laboral de los trabajadores en cualquier tipo de negocio o industria donde las personas trabajan muy cerca unas de otras. Sin embargo, el SARS-CoV-2 en sí mismo no se considera un peligro directo para la seguridad alimentaria. Muchos países están siguiendo los consejos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con respecto a la introducción de medidas de distanciamiento físico como una de las formas en que se puede reducir la transmisión de la enfermedad (OMS, 2020a). El requisito de distanciamiento físico ha provocado el cierre de muchas empresas y escuelas y ha resultado en restricciones de viajes y reuniones sociales. Para algunas personas, trabajar desde casa, teletrabajar y en línea

o a través de discusiones y reuniones por Internet son ahora una práctica más común que antes de la pandemia. Sin embargo, muchos empleados de la industria alimentaria no tienen la oportunidad de trabajar desde casa y deben continuar trabajando en sus lugares de trabajo habituales. De hecho, se han producido múltiples brotes de COVID-19 entre trabajadores en granjas y en instalaciones de procesamiento de alimentos, probablemente debido a aspectos de sus entornos de trabajo que les dificultan mantener un estricto distanciamiento físico.

Para el propósito de esta guía, los trabajadores de alimentos incluyen a todas las personas que trabajan en el negocio de alimentos que tocan alimentos o superficies en contacto con alimentos. Esto incluye explícitamente también a todas las personas que están físicamente presentes en las inmediaciones donde se procesan, envasan o manipulan los alimentos. Por lo tanto, el término también puede aplicarse a gerentes, limpiadores, contratistas de mantenimiento, repartidores, inspectores de alimentos y otros. Garantizar la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores del sector alimentario es de suma importancia. Una fuerza laboral sana y suficiente es fundamental para mantener operativas las cadenas de suministro. Además de este documento, las empresas alimentarias también deben mantenerse al día con las regulaciones alimentarias y cualquier consejo adicional de las autoridades competentes sobre otras medidas que deben implementarse como resultado de la pandemia.

TRANSMISIÓN IMPROBABLE DE COVID-19 A TRAVÉS DE LOS ALIMENTOS

Es muy poco probable que las personas puedan contraer COVID-19 a través de alimentos o envases de alimentos (Goldman, 2020; ICMSF, 2020; NZFSSRC, 2020). La evidencia hasta la fecha no indica que los alimentos o los envases de alimentos sean una vía importante para la propagación de enfermedades respiratorias humanas, incluido el SARS-CoV-2. La COVID-19 se transmite principalmente durante el contacto cercano entre personas a través de gotitas respiratorias y aerosoles generados por actividades como toser, estornudar, gritar, cantar y hablar (OMS, 2020a). Alternativamente, algunas gotitas respiratorias pueden caer sobre las superficies que rodean a la persona infectada. Los coronavirus no pueden multiplicarse en alimentos ni en superficies inanimadas; solo pueden multiplicarse en humanos y ciertos animales. Una vez en el medio ambiente, los virus se degradan y se vuelven menos infecciosos.

Varios informes de investigación han descrito la persistencia del SARS-CoV-2 en diferentes superficies, por ejemplo, documentando que el virus puede permanecer viable hasta 72 horas en plástico y acero inoxidable, hasta cuatro horas en cobre y hasta 24 horas sobre cartón (van Doremalen, Bushmaker y otros., 2020). Otros estudios han investigado la estabilidad del virus en superficies mantenidas a diferentes temperaturas o variando otros parámetros (Kumar, Singh y otros., 2021). Si bien todas estas investigaciones se suman a nuestra comprensión de la persistencia y la capacidad de supervivencia del virus, por lo general se han realizado en condiciones de laboratorio, con humedad relativa, temperatura y otros factores controlados y, por lo tanto, deben interpretarse con precaución al considerar la estabilidad del virus en condiciones reales, del entorno de transporte y procesamiento de alimentos, a menudo frío (o helado) y húmedo. Es importante señalar que, aunque la detección de virus o restos de ácido ribonucleico (ARN) viral en alimentos y envases de alimentos proporciona evidencia de contaminación previa y no se discute, no hay confirmación de SARS-CoV-2, o cualquier otra enfermedad respiratoria, virus causante de enfermedades, que se transmite a través de alimentos o envases de alimentos y causa enfermedades en las personas que tocan los productos alimentarios o envases contaminados.

El virus responsable de la COVID-19 es susceptible a los desinfectantes y agentes desinfectantes más utilizados en el entorno de procesamiento de alimentos. Por lo tanto, los procedimientos estándar de limpieza y desinfección, tal como se describen en el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (FSMS) del operador de la empresa alimentaria (FBO), deben ser efectivos para desinfectar el entorno de procesamiento de alimentos. Alcohol-

Se deben usar desinfectantes a base de desinfectantes/superficies según las instrucciones del fabricante para fines de limpieza. En general, se ha demostrado que los desinfectantes a base de alcohol (etanol, propan-2-ol, propan-1-ol) reducen significativamente la infectividad de virus envueltos como el SARS-CoV-2. La OMS recomienda desinfectantes con más del 70 % de alcohol con suficiente tiempo de contacto para la descontaminación (OMS, 2020b). Los desinfectantes comunes con ingredientes activos basados en compuestos de amonio cuaternario y cloro también tienen propiedades virucidas. Si bien el muestreo ambiental microbiológico tiene un papel en la verificación de los protocolos de saneamiento, la prueba del SARS-CoV-2 en las instalaciones de procesamiento de alimentos o en los envases de alimentos es costosa, lleva mucho tiempo y no ayuda en los procesos de toma de decisiones basados en el riesgo para la protección del consumidor y es por lo tanto no recomendado.

EL PAPEL DE LOS OPERADORES DE EMPRESAS ALIMENTARIAS Y LOS TRABAJADORES DE ALIMENTOS

Se espera que todos los FBO establezcan medidas corporativas que apunten a la seguridad de sus productos y la protección de sus trabajadores. Los EEA deben contar con sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos basados en los principios de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) para gestionar los riesgos de inocuidad de los alimentos y prevenir la contaminación de los alimentos. Si bien no están diseñados específicamente para la prevención de transmisiones de COVID-19, los FSMS están respaldados por programas de requisitos previos que incluyen buenas prácticas de higiene, limpieza y saneamiento, zonificación de áreas de procesamiento, control de proveedores, almacenamiento, distribución y transporte, higiene personal y evaluaciones de idoneidad para el trabajo. todas las condiciones y actividades básicas necesarias para mantener un ambiente de procesamiento de alimentos higiénico. Si una empresa de alimentos tiene un equipo FSMS y/o HACCP establecido, los miembros de estos grupos deben ser incluidos en debates y capacitaciones relevantes para garantizar que las nuevas medidas o intervenciones destinadas a minimizar cualquier propagación de COVID-19 de persona a persona no comprometan la integridad del FSMS o la efectividad de las medidas HACCP. Varias funciones en las empresas alimentarias (p. ej., salud ocupacional, recursos humanos) serán responsables de seleccionar e implementar las medidas apropiadas y, cuando sea necesario, recopilar el asesoramiento de las autoridades de salud pública. Además, los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex establecen una base sólida para implementar controles clave de higiene en cada etapa de la cadena de procesamiento, fabricación y comercialización de alimentos para la prevención de la contaminación de los alimentos (OMS, 2009).

Cada FBO debe tener planes apropiados para prevenir la transmisión de enfermedades dentro de sus operaciones y para garantizar el cumplimiento de estas medidas para proteger a los trabajadores de contraer COVID-19 y para prevenir la exposición o transmisión del virus. Dichos planes generalmente incluirán políticas que alienten a los trabajadores a quedarse en casa cuando estén enfermos, la introducción de controles operativos y estructurales para aumentar el distanciamiento físico entre los trabajadores, proporcionar separación o barreras entre las estaciones de trabajo y el cumplimiento de medidas estrictas de higiene y saneamiento para promover el lavado de manos frecuente y efectivo, uso de mascarillas y saneamiento en cada etapa del procesamiento, la fabricación y la comercialización de alimentos (Lejeune y Grooters, 2021).

Las estrategias de intervención y prevención deben aplicarse, en la medida de lo posible, a lo largo de toda la cadena de producción de alimentos, no solo en las líneas de procesamiento, sino también en otras áreas donde los trabajadores pueden congregarse, como salas de reuniones, vestuarios o salas de descanso, comedores, así como en vivienda de empleados y transporte colectivo proporcionado por la FBO y en producción primaria. La implementación de medidas debe basarse en el riesgo y ser proporcional a la

nivel de exposición esperado de los trabajadores de empresas alimentarias: las prácticas de seguridad alimentaria descritas en un FSMS efectivo pueden ser adecuadas para proteger a los trabajadores de empresas alimentarias cuando no hay casos comunitarios de COVID-19. Por el contrario, el requisito de medidas adicionales de intervención y prevención debe aumentar con el aumento de la prevalencia de casos humanos de COVID-19 en la comunidad local.

Principios generales de la protección de los trabajadores

distanciamiento físico

El distanciamiento físico es muy importante para ayudar a frenar la propagación de COVID-19. La probabilidad de transmisión de COVID-19 disminuye a medida que aumenta la distancia entre individuos. Donde haya propagación dentro de la comunidad, todas las empresas de alimentos deben seguir la guía de distanciamiento físico en la medida de lo razonablemente posible. La OMS mantiene que la distancia entre los trabajadores debe ser de al menos un metro (alrededor de tres pies). Las pautas o regulaciones del país pueden requerir mayores distancias y deben cumplirse. Cuando el entorno de producción de alimentos dificulte hacerlo, los empleadores deben considerar qué medidas adicionales se pueden implementar para proteger a los empleados.

Los controles operativos y estructurales para reducir la transmisión del virus incluyen:

- **Mantenga una distancia física de al menos un metro (tres pies), o según lo prescriban las autoridades, entre las personas.**
- Escalone las estaciones de trabajo a ambos lados de las líneas de procesamiento para que los trabajadores de alimentos no estén uno frente al otro.
- Espacie las estaciones de trabajo, lo que puede requerir una reducción en la velocidad de las líneas de producción
- Levantar barreras entre los puestos de trabajo.
- Aumentar los intercambios de aire.
- Escalonar los tiempos de descanso, cuando sea posible, para facilitar el distanciamiento temporal.
- Organizar al personal en grupos o equipos de trabajo para facilitar una interacción reducida entre grupos; esto también se puede lograr estableciendo diferentes turnos para reducir el número de trabajadores en las instalaciones de las empresas alimentarias en un momento dado.
- Limpie y desinfecte las superficies de contacto, como manijas, perillas de puertas, equipos y dispensadores de agua y bebidas comunes, utensilios compartidos, manijas, exhibidores y equipos.
- Publique avisos visibles y brinde capacitación en idiomas que el personal entienda para promover una buena higiene de manos, el uso de máscaras y el distanciamiento físico.

Higiene personal

Las vacunas han demostrado ser eficaces para reducir la gravedad de la COVID-19 y pueden reducir el riesgo de transmisión de la enfermedad. Cuando sea posible y esté disponible, los OIA deben alentar y permitir que todos los trabajadores de alimentos se vacunen, por ejemplo, brindando la flexibilidad necesaria en la programación de turnos.

La buena higiene personal es la piedra angular tanto de la prevención de enfermedades transmisibles como de la seguridad alimentaria. Las empresas alimentarias deben garantizar que se proporcionen instalaciones sanitarias adecuadas y garantizar que los trabajadores de alimentos se laven las manos a fondo y con frecuencia. El jabón normal y el agua corriente tibia son adecuados para lavarse las manos. Los desinfectantes para manos se pueden usar como medida adicional; sin embargo, los desinfectantes para manos no reemplazan el lavado de manos.

Las buenas prácticas incluyen lo siguiente:

- Higiene adecuada de manos: lavado con agua y jabón durante al menos 30 segundos.
- Uso de desinfectantes para manos con formulaciones validadas como efectivas, como aquellas con un mínimo de 60 a 80 por ciento de alcohol (OMS, 2020b).
- Buena higiene respiratoria (tos y estornudos en el codo, no en las manos); cuando use un pañuelo desechable, deséchelo inmediatamente después de usarlo y lávese las manos inmediatamente después.
- Evitar el contacto cercano con cualquier persona que muestre síntomas de enfermedad, especialmente aquellos con signos respiratorios como tos y estornudos.

Equipo de protección

La prevención más eficaz contra la propagación de gotitas y aerosoles respiratorios es el uso de cubiertas faciales o máscaras suficientemente eficaces. Los operadores de empresas alimentarias deben proporcionar cubiertas faciales/máscaras adecuadas e instrucciones para su uso apropiado de acuerdo con las pautas de la OMS (OMS, 2020c).

Los guantes no son imprescindibles para el manejo de la COVID-19 en los alimentos: lavarse las manos es una barrera protectora frente a la infección mayor que el uso de guantes desechables. Los guantes desechables no deben usarse en el entorno de trabajo con alimentos como sustituto del lavado de manos. Los virus y las bacterias pueden contaminar los guantes desechables de la misma manera que llegan a las manos de los trabajadores. Quitarse los guantes desechables puede provocar la contaminación de las manos. El uso de guantes desechables también puede dar una falsa sensación de seguridad y puede provocar que el personal no se lave las manos con la frecuencia necesaria. Se pueden implementar alternativas sin contacto en lugar de las que actualmente requieren el uso de guantes.

Cuando los trabajadores de alimentos usen mascarillas y guantes de manera rutinaria, se deben considerar las siguientes medidas para evitar que los guantes que usan los trabajadores contribuyan a la propagación del virus:

- Los FBO deben proporcionar al personal máscaras faciales además de todos los demás equipos de protección que normalmente se usan en un entorno de producción de alimentos, incluidos redes para el cabello, guantes desechables, overoles limpios y zapatos de trabajo antideslizantes.
- Se deben usar máscaras para cubrir completamente tanto la nariz como la boca.
- La mascarilla debe cambiarse cuando esté húmeda. Las mascarillas de un solo uso no deben reutilizarse.
- Cuando sea necesario, se pueden usar guantes de un solo uso, teniendo en cuenta que los guantes deben cambiarse con frecuencia y las manos deben lavarse entre cambios de guantes e inmediatamente después de quitarse los guantes.
- Los guantes deben cambiarse después de realizar actividades no relacionadas con alimentos, como abrir/cerrar puertas a mano y vaciar contenedores.
- Los trabajadores de alimentos deben ser conscientes de que usar guantes puede permitir que se acumulen microbios en la superficie de las manos, por lo que lavarse las manos es extremadamente importante cuando se quitan los guantes para evitar la transferencia posterior a los ojos o la nariz.
- Los trabajadores de alimentos deben evitar tocarse la boca y los ojos cuando usan guantes, especialmente después de quitarse los guantes, antes de lavarse las manos.

Trabajadores de alimentos: enfermedad de COVID-19 en el lugar de trabajo

Los programas de seguridad ocupacional y protección de la salud pública en general de una operación comercial de alimentos deben aplicarse a todo el personal, contratistas, visitantes y personal de mantenimiento y servicio. Estos programas deben incluir pautas para informar y gestionar las enfermedades del personal en los establecimientos de alimentos, rastrear y rastrear la salud de los trabajadores de acuerdo con las políticas de privacidad del gobierno local, así como políticas para el regreso al trabajo cuando el personal se recupera de una enfermedad. El personal que trabaja en establecimientos de alimentos debe recibir instrucciones por escrito y capacitación sobre cómo prevenir la propagación de la COVID-19, tanto dentro como fuera del trabajo. Rutina normal apta para el trabajo

Los procedimientos empleados por las empresas alimentarias, como parte de sus procedimientos generales de salud y seguridad en el trabajo, deben garantizar que los trabajadores infectados confirmados o sospechosos estén excluidos de las instalaciones de alimentos.

El personal que no se encuentre bien o que tenga síntomas de COVID-19 no debe trabajar en negocios de alimentos. Los programas de requisitos previos y otros programas de salud general y seguridad ocupacional deben garantizar que los trabajadores infectados con COVID-19 (individuos sintomáticos y portadores asintomáticos confirmados) y sus contactos (aquellos con exposición a casos confirmados) estén excluidos de las instalaciones de alimentos hasta que haya pasado suficiente tiempo o se hayan realizado pruebas específicas. ha ocurrido para confirmar que ya no son infecciosos. Se debe establecer un procedimiento que permita al personal informar sobre enfermedades por teléfono (o correo electrónico) o aplicación, de modo que los trabajadores con etapas tempranas de COVID-19 puedan ser reconocidos y recibir información confiable y ser rápidamente excluidos de los entornos laborales. Esto es imperativo porque un trabajador infectado puede infectar a sus compañeros de trabajo, puede contaminar los entornos de producción y procesamiento de alimentos,

El personal que trabaja en el sector alimentario debe ser consciente de los síntomas de COVID-19. Los operadores de empresas alimentarias deben producir guías escritas actualizadas regularmente para el personal sobre cómo informar dichos síntomas y sobre las políticas de exclusión del trabajo. La cuestión más importante es que el personal sea capaz de reconocer los síntomas a tiempo, de modo que pueda buscar la atención médica y las pruebas adecuadas y minimizar el riesgo de infectar a sus compañeros de trabajo. Los signos y síntomas de COVID-19 son variados y pueden incluir (Huang, Wangy *otros.*, 2020):

- fiebre (temperatura de 37.5°C o superior)
- tos: puede ser cualquier tipo de tos, no solo seca
- **fatiga**
- pérdida del gusto o del olfato
- congestión nasal menor
- dificultad para respirar o dificultad para respirar
- conjuntivitis (también conocida como ojo rosado)
- dolor de garganta
- dolor de cabeza
- dolor muscular o articular
- erupción cutánea
- náuseas o vómitos
- **Diarrea**
- escalofríos o mareos.

Sin embargo, es importante reconocer que las personas infectadas pueden ser presintomáticas o permanecer completamente asintomáticas y es posible que no sepan que son contagiosas y capaces de propagar el virus (Pan, Cheny *otros.*, 2020; Tonga, espigay *otros.*, 2020). Esto subraya la necesidad de que todo el personal, independientemente de su estado de salud aparente, utilice el equipo y las prácticas adecuadas para prevenir la transmisión de enfermedades. A medida que las herramientas para identificar a los trabajadores potencialmente afectados o asintomáticos (como el control de la temperatura, la PCR rápida o las pruebas de antígenos) estén más disponibles, se pueden utilizar para ayudar a detectar y excluir a las personas infectadas del lugar de trabajo.

No obstante, es necesario que el FBO (p. ej., la función de recursos humanos o seguridad ocupacional) desarrolle un plan de acción para manejar una situación en la que un miembro del personal, contratista u otro visitante se enferme mientras se encuentra en las instalaciones. Los servicios médicos de emergencia deben ser

inmediatamente para las personas que experimentan síntomas que amenazan la vida. Las personas con síntomas leves deben ser trasladadas a un área alejada de otras personas, hasta que puedan salir del lugar de manera segura. Siempre que sea posible, se recomienda aislar a dicha persona detrás de una puerta cerrada, como la que se puede encontrar en las oficinas del personal. Se debe tener cuidado al tomar medidas para evitar la propagación de COVID-19. Siempre que sea posible, se recomienda mejorar la ventilación en esa habitación (por ejemplo, abriendo una ventana).

Mientras espera el consejo médico o que lo envíen a casa, la persona que no se encuentra bien debe ponerse una máscara de inmediato, si aún no la usa, y evitar cualquier contacto con otras personas. Deben evitar tocar personas, superficies y objetos y se les recomienda que se cubran la boca y la nariz con un pañuelo desechable cuando tosan o estornuden y coloquen el pañuelo en una bolsa o bolsillo y luego lo desechen en un contenedor con tapa. siempre lavándose las manos después. En el mejor de los casos, se ponen a disposición contenedores dedicados para materiales (potencialmente) contaminados, como pañuelos, uniformes, ropa de trabajo, guantes, etc., que deben eliminarse, lavarse o tratarse de otra manera. Si los pañuelos no están disponibles de inmediato, se debe toser y estornudar en el hueco del codo. Individuos enfermos que necesitan ir al baño mientras esperan asistencia médica, debe usar un baño diferente al que usa la mayoría de los trabajadores, si está disponible. Se ha detectado SARS-CoV-2 en muestras de heces de pacientes infectados (Tang, Tongy *otros.*, 2020). Lavarse las manos después de ir al baño es siempre una práctica imprescindible, especialmente cuando se trabaja con alimentos.

Todas las personas deben lavarse bien las manos durante 30 segundos con agua y jabón después de cualquier contacto con alguien que no se encuentre bien y tenga síntomas compatibles con la infección por coronavirus. Además, todas las superficies que la persona infectada haya o pueda haber contaminado directamente deben limpiarse y luego desinfectarse, especialmente cualquier superficie y objeto visiblemente contaminados con fluidos corporales/ secreciones respiratorias, y todas las áreas de alto contacto como inodoros, manijas de puertas y teléfonos

Si se confirma que un empleado, contratista, visitante, etc. tiene COVID-19, se seguirán estrictamente todos los protocolos nacionales de notificación y aislamiento aplicables. Debe existir una política de regreso al trabajo para el personal que ha sido infectado y recuperado de COVID-19 y debe basarse en las regulaciones o pautas del país, donde existan. Además de evitar la COVID-19 y la propagación del virus en el lugar de trabajo, las empresas alimentarias deben tomar las medidas adecuadas, como informar y apoyar a los trabajadores para prevenir enfermedades y la propagación entre los trabajadores y entre los trabajadores y sus familias, especialmente para aquellos trabajadores que viven en alojamientos compartidos. (por ejemplo, trabajadores de campo y operarios de fábrica) o aquellos que viajan para trabajar juntos.

Producción primaria

Los animales comunes destinados a la producción de alimentos (bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, aves de corral, etc.) y los peces no se infectan de forma natural con el SARS-CoV-2 y el contacto con estas especies, ya sea como animales vivos o a partir de sus productos alimenticios derivados, es no se considera un factor de riesgo para adquirir COVID-19. Sin embargo, algunas especies de animales salvajes (p. ej., ciertos murciélagos, monos, musarañas y pangolines) y algunos animales domésticos (gatos, perros y visones) pueden infectarse con el SARS-CoV-2. Es posible la transmisión de COVID-19 de especies susceptibles a humanos. Como tal, las personas deben protegerse de la posible inoculación con aerosoles o gotitas generadas por estos animales o su entorno mediante el uso de máscaras, otros equipos de protección y practicando una buena higiene personal. Como en cualquier otra etapa de la producción,

deshierbe, cosecha de verduras, congregación en interiores en la sala de ordeño o salas de descanso) requiere estrategias de reducción de riesgos como se describe a continuación.

Procesamiento de alimentos

Los productos alimenticios agrícolas crudos y los alimentos envasados son fuentes poco probables de exposición al SARS-CoV-2 para los trabajadores en el procesamiento de alimentos. En cambio, al igual que otras áreas de la cadena de valor de los alimentos, el mayor riesgo de adquisición de COVID-19 es a través del contacto con compañeros de trabajo infectados. Es particularmente probable que los establecimientos de procesamiento de alimentos sirvan como sitios de superpropagación, ya que los trabajadores a menudo trabajan muchas horas muy cerca de otros en condiciones frescas y húmedas (LeJeune y Grooters, 2021). De hecho, los grupos de COVID-19 se han relacionado con instalaciones de procesamiento de carne, aves, pescado, frutas y verduras, e incluso alimentos para mascotas. Las estrategias de prevención específicas son las enumeradas anteriormente con énfasis en el distanciamiento físico, el uso de máscaras y la higiene personal.

Transporte de alimentos

Como parte de un FSMS eficaz basado en los principios HACCP, muchas empresas alimentarias ya cuentan con medidas para controlar la entrega y el transporte de productos hacia y desde la instalación como parte del plan de garantía de seguridad alimentaria. El enfoque principal de cualquier medida adicional de control de COVID-19 que involucre medidas de higiene y saneamiento implementadas por las empresas alimentarias es mantener el virus COVID-19 fuera de sus instalaciones comerciales. Lo más probable es que la ruta principal para que el virus ingrese a las instalaciones comerciales sea a través de una persona infectada (personal, contratista, visitante, etc.) que ingrese a las instalaciones.

Todas las personas que no sean empleados, incluidos los repartidores, contratistas y visitantes, que ingresen a las instalaciones de un FBO, deben cumplir estrictamente con todas las demás medidas de control de COVID-19 antes y durante su ingreso a las instalaciones. Por ejemplo, los conductores que realizan entregas en establecimientos de alimentos deben ser conscientes de los riesgos potenciales que implican la transmisión de COVID-19 de persona a persona y por contacto.

El FBO debe informar e instruir a las personas en consecuencia antes de la llegada, publicar la señalización adecuada y brindar el apoyo necesario. Cuando se está produciendo una propagación intracomunitaria, son fundamentales las medidas mejoradas, incluido el distanciamiento físico, el uso de máscaras y la higiene personal.

Una contaminación de la superficie de los artículos que ingresan a una instalación también puede ser una ruta de introducción posible, pero poco probable, cuando una persona infectada contamina los artículos inmediatamente antes de que ingresen a las instalaciones (Lewis, 2021). Aunque el riesgo de contraer COVID-19 a través de la contaminación de la superficie es muy pequeño, es prudente que todos los que no sean empleados, incluidos los conductores de entrega, se laven bien las manos, se desinfecten o usen un desinfectante de manos antes de ingresar a las instalaciones y, por ejemplo, pasar los documentos de entrega a personal de locales de comida. Todos los que no son empleados (incluidos los repartidores) deben tener fácil acceso y acceso cercano a instalaciones para lavarse las manos, un desinfectante para manos a base de alcohol o un desinfectante y toallas de papel desechables. Los envases y embalajes desechables se utilizan mejor para evitar la necesidad de limpiar las devoluciones. En el caso de envases reutilizables, se deben implementar protocolos de higiene y saneamiento adecuados. Debe existir un mecanismo para tratar todos los materiales desechables usados de manera específica para evitar exposiciones innecesarias. Para evitar aún más cualquier riesgo potencial de transmisión adicional, puede ser aconsejable un mayor saneamiento de las superficies que se tocan con frecuencia, como volantes, manijas de puertas, dispositivos móviles, etc., y una higiene adecuada de las manos.

Comercio minorista de alimentos

Durante la pandemia de COVID-19, el sector minorista de alimentos se ha enfrentado a desafíos importantes para mantener los más altos estándares de higiene, proteger al personal y a los clientes del riesgo de infección, mantener el distanciamiento físico cuando se trata de un gran número de clientes, permanecer abierto y garantizar que se disponga diariamente de suministros adecuados de alimentos. Aunque algunos clientes pueden creer que existe un riesgo de infección por COVID-19 como resultado de las exhibiciones abiertas de alimentos, actualmente no hay evidencia científica que confirme que los alimentos o los envases de alimentos estén asociados con la transmisión del COVID-19. Para garantizar la higiene general de los alimentos alrededor de las áreas abiertas de alimentos, todos los trabajadores y consumidores deben seguir medidas estrictas diseñadas para controlar la transmisión de persona a persona del virus que causa el COVID-19 entre trabajadores y clientes.

Los trabajadores de alimentos en establecimientos minoristas no deben presentarse a trabajar cuando estén enfermos. Los trabajadores minoristas de alimentos, como los que trabajan en el procesamiento de alimentos, deben conocer los síntomas de COVID-19 e informar a su empleador y buscar atención médica si creen que tienen síntomas de la enfermedad. Todos los trabajadores minoristas de alimentos deben seguir buenas prácticas estándar de higiene personal que pueden ayudar a reducir el riesgo de transmisión de otras enfermedades transmitidas por los alimentos. Cuando se produzca una propagación intracomunitaria de la COVID-19, los trabajadores del sector alimentario deben cumplir las medidas adicionales específicas necesarias para la COVID-19 prescritas por las autoridades locales o regionales, como el distanciamiento físico y el uso de mascarillas. Los FBO deben enfatizar a los empleados y clientes la importancia de evitar las multitudes, especialmente en espacios confinados o interiores, el distanciamiento físico, el uso de máscaras,

Las medidas prácticas para minimizar el riesgo de transmisión de COVID-19 que pueden utilizar los minoristas en áreas con propagación intracomunitaria de COVID-19 incluyen las siguientes:

- colocar letreros en los puntos de entrada para solicitar a los clientes que no ingresen a la tienda si no se encuentran bien o tienen síntomas de COVID-19;
- regular el número de clientes, contratistas y visitantes que ingresan a la tienda minorista y las oficinas administrativas para evitar el hacinamiento y brindar instrucciones sobre las medidas a seguir mientras se encuentran en las instalaciones;
- gestionar el control de colas y restringir la cantidad de personas que pueden estar en un espacio de acuerdo con los consejos de distanciamiento físico, utilizando, por ejemplo, marcas en el piso o un esquema previo de reserva/visitante;
- usar marcas en el piso dentro y fuera de la tienda minorista para facilitar el cumplimiento de los requisitos de distanciamiento físico, particularmente en las áreas más concurridas, como mostradores de servicio y cajas/cajas registradoras;
- introducir barreras de plexiglás (o similares) en las cajas/cajas registradoras y mostradores como un nivel adicional de protección para el personal;
- asignar miembros del personal minorista a puntos de contacto frecuente que se limpien y desinfecten regularmente asociados con las instalaciones de la operación (por ejemplo, carritos de compras, canastas, manijas de puertas y balanzas para uso del cliente);
- proporcionar desinfectantes para manos, desinfectantes en aerosol, toallitas higiénicas y toallas de papel desechables en los puntos de entrada de las tiendas para que los clientes las usen para la higiene personal y para limpiar, por ejemplo, las manijas de los carritos y canastas de compras;
- aumentar el flujo de aire en los edificios al mantener puertas, ventanas, etc. abiertas siempre que sea posible
- **alentar a los clientes a utilizar pedidos y pagos sin contacto; y**
- Publicar avisos y utilizar avisos sonoros en los locales de venta al por menor de alimentos (tiendas, puntos de venta, supermercados) recordando a los clientes y otros las medidas a seguir.

Servicios de comida y restaurantes

Las recomendaciones para los proveedores de servicios de alimentos, como restaurantes y cafeterías institucionales, también deben aplicarse a los proveedores de comida para llevar, delicatessen y comedores en el lugar de trabajo en negocios esenciales de primera línea, como establecimientos de procesamiento de alimentos y venta minorista de alimentos. Las recomendaciones clave para la prevención de COVID-19 en este sector incluyen las siguientes:

- Los trabajadores del servicio de alimentos no deben presentarse a trabajar cuando están enfermos.
- Los trabajadores del servicio de alimentos deben estar al tanto de los síntomas de COVID-19 e informar a su empleador y buscar atención médica si creen que tienen síntomas de la enfermedad.
- Proporcionar información a los clientes sobre las políticas de mitigación de COVID-19 de las instalaciones, como higiene adecuada, separación física y uso adecuado de mascarillas.
- Capacitar al personal de preparación de alimentos y camareros en higiene personal estricta, distanciamiento físico, uso de máscaras y prácticas de desinfección aplicables.
- Capacite al personal de espera en la interacción con el cliente y el reconocimiento de signos de enfermedad.
- Exija que los meseros limpien y desinfecten con frecuencia las superficies de contacto, incluidos los mostradores, los puntos que se tocan con frecuencia, los utensilios para servir y los recipientes para condimentos.
- Ponga a disposición desinfectante de manos para los clientes al entrar y salir del local de alimentos.
- Introducir pedidos y pagos sin contacto para los mecenas.
- Use marcas en el piso dentro y fuera de la tienda minorista para facilitar el cumplimiento de los requisitos de distanciamiento físico.
- Lave y desinfecte con frecuencia elementos como cucharones, pinzas y recipientes para condimentos.
- Mantenga una baja densidad de clientes y personal, por ejemplo, a través de pedidos anticipados, franjas horarias para sentarse, restricción del tamaño del grupo.
- Introduzca barreras físicas en el área de asientos y ofrezca asientos al aire libre cuando sea posible.
- Asegure una ventilación adecuada y use aire fresco de fuente externa para el aire acondicionado.
- Tratar los equipos desechables (mascarillas, guantes, etc.) y otros materiales de forma dedicada.
- Escalone el trabajo del personal y los tiempos de descanso para reducir el número de empleados en un comedor en cualquier momento o teniendo un horario de atención extendido.
- Publique avisos visibles que promuevan la higiene de manos y el distanciamiento físico para el personal y los clientes.
- Los procedimientos de limpieza y desinfección para las superficies de contacto que se tocan con frecuencia, como manijas, pomos de puertas, equipos, dispensadores de agua y bebidas comunes, utensilios y exhibidores compartidos, así como todas las precauciones necesarias para la entrega de alimentos, deben incorporarse adecuadamente en el FSMS de el FBO y debidamente aplicado.

CONCLUSIONES

A pesar de los desafíos que plantea el COVID-19 en la salud y la capacidad de los trabajadores, las prácticas de inocuidad de los alimentos en las instalaciones de alimentos deben continuar adhiriéndose de manera consistente a todos los estándares de higiene de los alimentos aplicables, los planes HACCP y todos los elementos esenciales de otros programas de requisitos previos en línea con el FSMS establecido para la instalación individual.

La FAO continúa monitoreando la situación de cerca por cualquier cambio que pueda afectar esta guía. Si algún factor cambia, la FAO publicará una nueva actualización. De lo contrario, este documento de orientación vencerá dos años después de la fecha de publicación.

REFERENCIAS

- Goldman, e.**2020. Riesgo exagerado de transmisión de COVID-19 por fómites. *La Lanceta Enfermedades infecciosas*20(8): 892-893.
- Huang, C., Y. Wang, X. Li, L. Ren, J. Zhao, Y. Hu, L. Zhang, G. Fan, J. Xu, X. Gu, Z. Cheng, T. Yu, J. Xia, Y. Wei, W. Wu, X. Xie, W. Yin, H. Li, M. Liu, Y. Xiao, H. Gao, L. Guo, J. Xie, G. Wang, R. Jiang, Z. Gao, Q. Jin, J. Wang y B. Cao.**2020. Características clínicas de pacientes infectados con el nuevo coronavirus 2019 en Wuhan, China. *Lanceta*395 (10223): 497-506.
- Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para los Alimentos (ICMSF).** 2020. Opinión de ICMSF sobre el SARS-CoV-2 y su relación con la seguridad alimentaria. Recuperado el 03 Sept, de https://www.icmsf.org/wp-content/uploads/2020/09/ICMSF2020-Letterhead-COVID-19- dictamen-final-03-septiembre-2020.BF_.pdf.
- Kumar, S., R. Singh, N. Kumari, S. Karmakar, M. Behera, Aj Siddiqui, VD Rajput, T. Minkina, K. Baudh y N. Kumar.**2021. Comprensión actual de la influencia de los factores ambientales en la transmisión, persistencia e infectividad del SARS-CoV-2. *Investigación en Ciencias Ambientales y Contaminación*: 1-22.
- Lejeune, JT & SV Grooters.**2021. Control de la transmisión de virus en el procesamiento de alimentos Instalaciones. *Tendencias de protección de alimentos*41(1): 163-171.
- Luis, D.**2021. COVID-19 rara vez se propaga a través de las superficies. Entonces, ¿por qué seguimos haciendo una limpieza profunda? *Naturaleza*590 (7844): 26-28.
- Centro de Investigación y Ciencia de la Seguridad Alimentaria de Nueva Zelanda (NZFSSRC).**2020. Potencial de transmisión de COVID-19 transmitida por los alimentos: actualización de la revisión de la literatura. Recuperado el 15 de diciembre de <https://masseyuni.sharepoint.com/:b:/t/NZFSSRC/ER4EjV120xNMRLRlqKD3O-wBXa2A2Fy59EnvFGmqPJWTbq?e=C1NEEr>
- OMS.**2009. Codex Alimentarius: Higiene de los alimentos, textos básicos. *Codex Alimentarius: Alimentos higiene, textos básicos*.(Ed. 4).
- OMS.**2020a. Transmisión de SARS-CoV-2: implicaciones para las precauciones de prevención de infecciones: resumen científico, 09 de julio de 2020, Organización Mundial de la Salud.
- OMS.**2020b. Agua, saneamiento, higiene y gestión de residuos para el SARS-CoV-2, el virus que causa el COVID-19: orientación provisional, 29 de julio de 2020, Organización Mundial de la Salud.
- Pan, X., D. Chen, Y. Xia, X. Wu, T. Li, X. Ou, L. Zhou y J. Liu.**2020. Casos asintomáticos en un conglomerado familiar con infección por SARS-CoV-2. *Lancet Infect Dis*20(4): 410-411.
- Tang, A., ZD Tong, HL Wang, YX Dai, KF Li, JN Liu, WJ Wu, C. Yuan, ML Yu, P. Li y JB Yan.**2020. Detección de nuevos coronavirus por RT-PCR en muestras de heces de niños asintomáticos, China. *Infecciones emergentes*26(6).
- Tong, ZD, A. Tang, KF Li, P. Li, HL Wang, JP Yi, YL Zhang y JB Yan.**2020. Posible transmisión presintomática de SARS-CoV-2, provincia de Zhejiang, China, 2020. *Infecciones emergentes*26(5): 1052-1054.
- Van Doremalen, N., T. Bushmaker, DH Morris, MG Holbrook, A. Gamble, BN Williamson, A. Tamin, JL Harcourt, NJ Thornburg, SI Gerber, JO Lloyd-Smith, E. De Wit y J Munster.**2020. Estabilidad superficial y de aerosoles del SARS-CoV-2 en comparación con el SARS-CoV-1. *N Ingles J Med*382(16): 1564-1567.
- OMS.** 2020c. Uso de máscaras en el contexto de COVID-19. Recuperado el 1 de diciembre de 2020 de <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1319378/retrieve> .