

## **Riesgos de ETAs, en particular de Cólera, relacionados con el consumo de alimentos de restaurantes y vendedores ambulantes (mariscos) y de mercados (frutas y verduras)**

- 1) El Cólera se puede transmitir por agua y alimentos contaminados. Los alimentos pueden ser el principal vehículo de la infección, como fue el caso de la epidemia en Guatemala en los 1990s.
- 2) *Vibrio cholerae* es un componente natural de la flora marina en aguas dulce y salada. Una vez que *V. cholerae* se pega a la quitina de los crustáceos, inicia un proceso de colonización. Consecuentemente, el consumo de mariscos crudos o mal cocidos, en particular crustáceos, representa un factor de riesgo de propagación del Cólera.
- 3) Además de mariscos, el consumo de arroz, frutas y verduras ha sido implicado en brotes de Cólera en el mundo. Algunos alimentos neutros o alcalinos que neutralizan los ácidos gástricos (como el arroz) son vehículos eficientes y favorecen la multiplicación del *V. cholerae*: mientras la dosis infectante de *V. cholerae* en agua es de  $10^5$  a  $10^6$  organismos por gramo, solo es de 1000 organismos por gramo en alimentos.
- 4) El consumo de alimentos conseguidos de vendedores callejeros ha sido identificado como alto riesgo en brotes de Cólera en el mundo: (a) riesgo de que el vendedor sea un portador de la bacteria, (b) alimentos contaminados a la fuente, (c) malas prácticas de manipulación de alimentos, (d) disponibilidad de agua limpia. En Guatemala, según un estudio realizado en 1993, la enfermedad estaba asociada con el consumo de sobrantes de arroz mal recalentados, y de bebidas y helados comprados de vendedores ambulantes. En este estudio, se encontraron coliformes en 40% de las muestras de helados, sugiriendo una fuerte contaminación fecal.
- 5) En mercados de frutas y verduras, los riesgos están asociados con la contaminación en la finca, principalmente por el riego con agua contaminada; y con las malas prácticas de manipulación de alimentos, incluyendo la higiene del manipulador y la calidad del agua (costumbre de rociar las verduras para que parezcan más frescas)

### **Recomendaciones:**

Siempre se deberían incluir programas de inocuidad de alimentos en estrategias nacionales de prevención y control del Cólera. La educación de los manipuladores de alimentos y los consumidores es crítica para asegurar que los alimentos sean inocuos y sanos: difusión de información sobre prácticas básicas de inocuidad de alimentos, avisos sobre riesgos de transmisión del Cólera por alimentos específicos y costumbre alimentarias (incluyendo comer en la calle), con énfasis en las prácticas seguras de alimentación.

Para el público en general como para los vendedores callejeros de alimentos, restaurantes o mercados, las medidas generales recomendadas para la prevención de las ETA ("5 claves") se aplican para la prevención del Cólera: 1) utilizar alimentos y agua seguros ("*Boil it, cook it, peel it, or forget it*"; 2) higiene general – lavado de manos, lavado de frutas y verduras en agua potabilizada, uso de letrinas; 3) mantener los alimentos a temperatura segura; 4) cocinar los alimentos completamente; 5) separar los alimentos crudos y cocinados.

La cocción completa de los alimentos es particularmente importante para crustáceos (camarones, cangrejos, langostas), moluscos y mariscos (ostras, almejas, mejillones, viciras, locos). Un estudio del CDC demostró que cangrejos grandes enteros hervidos por menos de 8 minutos o cocinados al vapor por menos de 25 minutos todavía pueden contener organismos viables de *V. cholerae*.

La venta de alimentos en la calle es una de las principales actividades de la economía informal en Latinoamérica. Por ser una medida insostenible, los expertos son unánimes en recomendar de no tratar de prohibir la venta de alimentos en la calle, pero más bien que las autoridades (salud, municipalidades) apoyen esta actividad para que aseguren la calidad e inocuidad de los alimentos vendidos. Entre las medidas sugeridas se destacan: 1) registrar los vendedores callejeros y capacitarles en buenas prácticas de manipulación de alimentos; 2) organizar inspecciones para ayudar a los vendedores a mejorar sus prácticas; 3) asegurar que tengan acceso a agua segura; 4) acceso a servicios sanitarios; y 5) asegurar la eliminación de desechos.

Para los vendedores de frutas y vegetales en mercados, las mismas recomendaciones se aplican: 1) conceder una licencia a los vendedores y capacitarles en buenas prácticas de manipulación de alimentos; 2) organizar inspecciones para ayudar a los vendedores a mejorar sus prácticas; 3) asegurar que tengan acceso a agua segura; 4) acceso a servicios sanitarios; y 5) asegurar la eliminación de desechos.

La prevención de la transmisión del Cólera por alimentos debe seguir el enfoque de cadena de la producción de alimentos "de la finca a la mesa". La identificación de puntos de riesgos es esencial para diseñar medidas preventivas con la aplicación de medidas de control de puntos críticos. Es así que para los productores de frutas y verduras, se podrá utilizar el manual de las Cinco Claves para cultivar frutas y verduras más seguras, específicamente: 1) Buenas prácticas de higiene personal; 2) uso de agua limpia para riego; 3) proteger campos de cultivo de la contaminación fecal de animales incluso pájaros; 4) uso de estiércol tratado (animal y humano); y 5) mantener limpios y secos el equipo para cosechar, los contenedores y las instalaciones de almacenaje