

Este Boletín comenzó a editarse en Diciembre de 2017 en formato digital y continuará siendo distribuido en período bimensual a la lista de suscriptos, para mantener la diseminación selectiva de la información escogida por sus suscriptores, a quienes solicitamos actualizar sus datos en "update your preferences" al pie.

[View this email in your browser](#)



## BOLETÍN RILAA/ NEWSLETTER INFAL

### GT de Microbiología

Abril 2020 / N° 15

#### SUPERFICIES Y UTENSILIOS DE COCINA EN AMBIENTES HOSPITALARIOS COMO CLAVE EN LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

QFB. Maelizet Aguila Corichi. Laboratorio de Salud Pública del Estado de Puebla. México.

QFB. Janel Moreno López. Laboratorio de Salud Pública del Estado de Puebla. México.



Las Enfermedades Trasmítidas por Alimentos, (ETA), representan un serio problema de salud para la población. Diariamente se reportan casos de personas enfermas, debido al consumo de alimentos y agua contaminados con agentes microbiológicos y químicos. Por lo tanto, son una importante causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, considerando a lactantes, niños pequeños, ancianos y enfermos los más vulnerables. Esto, también afecta a los países desarrollados y en desarrollo en lo que respecta a su economía y el comercio internacional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en colaboración con otras Organizaciones, tales como la Organización

de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO), La Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA), entre otras, han sumado esfuerzos con el objetivo de garantizar el consumo de alimentos seguros y de calidad, tanto directrices regulatorias, como recomendaciones y acciones conjuntas para la inocuidad prevenir enfermedades.

Las estimaciones de la OMS sobre la carga mundial de Enfermedades de Trasmisión Alimentaria

(ETA) reportan que, en 2010, 31 agentes ocasionaron 600 millones de casos y 420 000 muertes, siendo los agentes etiológicos de enfermedades diarreicas los más frecuentes, principalmente norovirus y *Campylobacter spp.* De este tipo de agentes, 230 000 muertes causadas por *Salmonella entérica* no tifoidea, *Salmonella typhi* y *Escherichia coli*, enterohemorrágica entre las más comunes.

Si bien es cierto, la mayoría de microorganismos no causan enfermedades, los agentes peligrosos se encuentran distribuidos ampliamente en el suelo y en el ambiente en que son preparados y conservados los alimentos, tales como las superficies, los utensilios, trapos de limpieza y las tablas de picar. El menor contacto, puede transferir estos agentes a los alimentos. Por ello, es fundamental la limpieza y desinfección de todo aquello que tiene contacto con el alimento, desde la preparación, hasta el almacenamiento y distribución para su consumo.

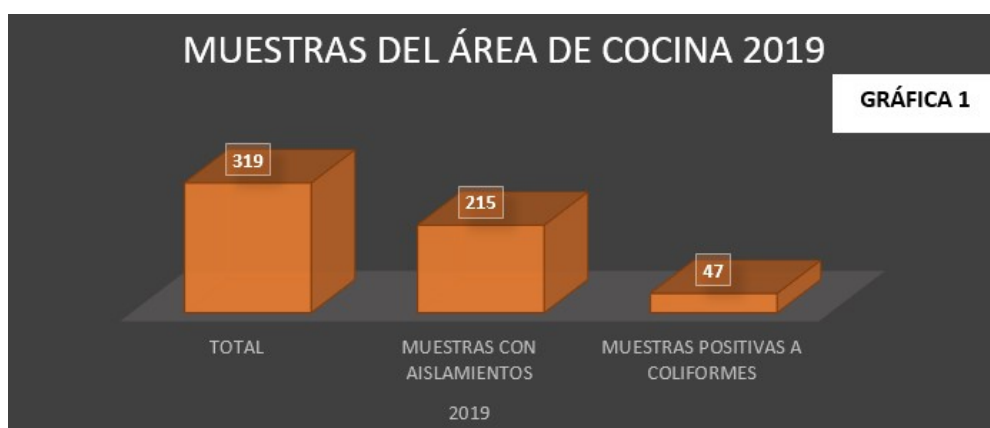
En las unidades hospitalarias, estas medidas no pasan desapercibidas y, además, deben intensificarse, ya que, la exposición a un alimento contaminado, puede desencadenar complicaciones a la salud de los pacientes que ya de por sí, tienen un sistema inmunológico comprometido.

En el [Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos](#) publicado por la OMS, la clave 1 “Limpieza y desinfección” plantea amplias recomendaciones, las cuales van desde el lavado de manos antes de preparar los alimentos, después de ir al baño, pasando por la limpieza y desinfección de todos los utensilios y superficies en contacto con los alimentos, hasta la protección de las áreas de posibles plagas.

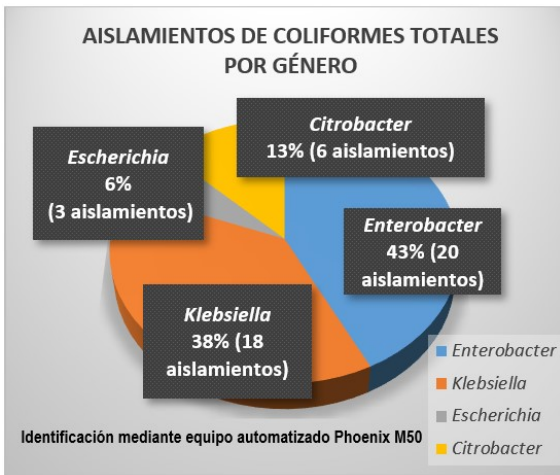


En el Laboratorio de Salud Pública de los Servicios de Salud del Estado de Puebla (LSP), se realizan análisis de muestras ambientales de los hospitales que pertenecen a los Servicios de Salud (SSEP), como parte del programa de monitoreo continuo para la prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS). Dichas unidades hospitalarias, incluyen el muestreo de áreas de cocina, que son en esta ocasión, nuestro tema de interés.

En 2019 se recibieron un total de 3530 muestras en las unidades hospitalarias ubicadas en las 10 jurisdicciones sanitarias que conforman los SSEP, 319 corresponden al área de cocina y 215, presentaron aislamientos de algún tipo de microorganismo, tales como bacterias Gram Positivas (*Estafilococos*, *Enterococos*, *Micrococos* y *Bacillus*) y gram negativas (*Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Aeromonas*, *Alcaligenes*, *Escherichia*, *Pseudomonas* y *Acinetobacter* entre otros) ver gráfica 1.

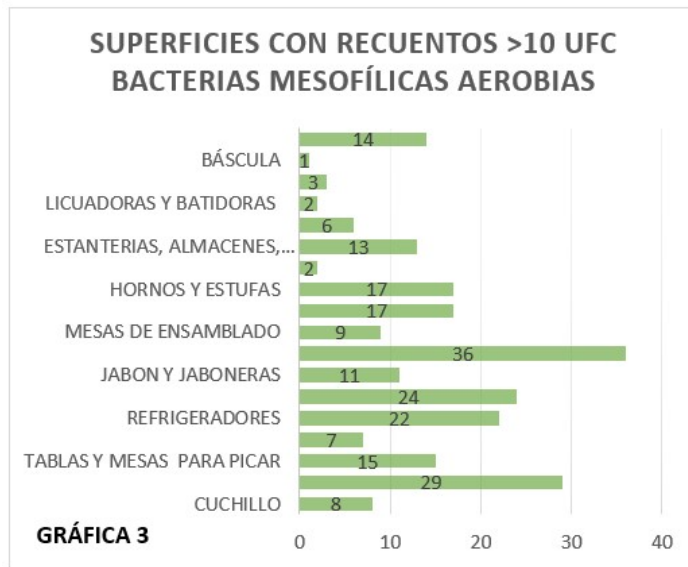


GRÁFICA 2



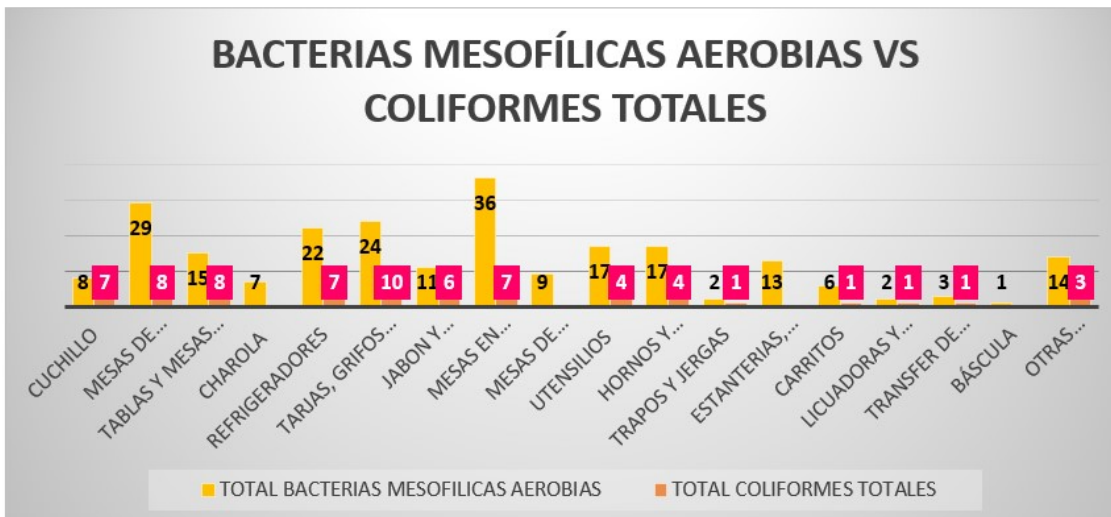
Enfatizando, que no todos los microorganismos aislados son peligrosos en los alimentos y en base a la regulación sanitaria, nos enfocaremos en uno de los indicadores de contaminación en agua y alimentos proveniente de materia fecal, que son las bacterias que conforman el grupo de los coliformes totales, en donde se encuentran los géneros *Escherichia*, *Klebsiella*, *Citrobacter* y *Enterobacter*. Para el caso particular de las muestras de cocina monitoreadas, se detectaron 47 con presencia de alguno de estos microorganismos, los cuales, podemos asociar como posible fuente de contaminación cruzada, al estar en contacto en algún momento durante el proceso de preparación de los alimentos. De esta cifra, el 43 % son especies del género *Enterobacter*, 38 % *Klebsiella*, 13 % *Citrobacter* y 6% *Escherichia*. Ver gráfica 2.

El recuento de Bacterias Mesofílicas Aerobias (BMA), se realizó por la técnica de vertido en placa de la NOM-092-SSA1-1994. Si bien, para este tipo de muestras no se cuenta con valores de referencia específicos, estas bacterias, como parte del grupo de indicadores, nos dan un indicio de las condiciones higiénicas en que ha sido preparado un alimento, para evaluar la limpieza y desinfección, así como para predecir la vida en el mismo.

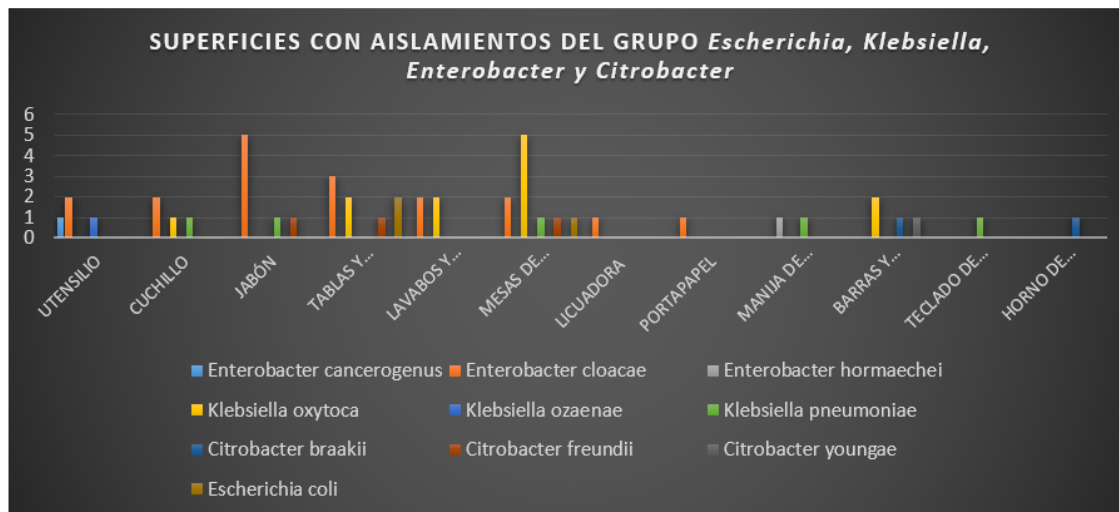


Si comparamos las muestras con recuento BMA (gráfica 3) y los de coliformes totales (CT) por vertido en placa, tenemos, por ejemplo, que de los 8 cuchillos con BMA, 7 presentaron también recuento de CT, 2 trapos de cocina con BMA, 1 con recuento de CT, 15 tablas de cortar con BMA, 8 con CT. (gráfica 4)

GRÁFICA 4



GRÁFICA 5



Si revisamos los aislamientos de especies del grupo de los coliformes, encontramos que 18 muestras corresponden a *Enterobacter cloacae*, encontrándose principalmente en jabones, seguido de tablas de picar y en utensilios de cocina, mesas de preparación entre otros. Para especies de *Klebsiella oxytoca* se aislaron 12, en mesas de preparación, seguido de tablas de picar, mesas en general y fregaderos. *Citrobacter freundii* en jabones, tablas de picar y mesas de preparación, *Escherichia coli* en tablas de picar y mesas de preparación (gráfica 5). Otras especies de estos microorganismos también se aislaron de diversas superficies como se muestra en la gráfica 5.

Como ya se ha citado anteriormente, el control de los ambientes hospitalarios, es crítico para evitar la aparición de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), los esfuerzos conjuntos son fundamentales. El lavado de manos del personal del área de la salud es crucial, pero, no olvidemos los ambientes de las áreas de cocina y personal involucrado en la preparación. Las acciones de monitoreo, son clave para tomar medidas pertinentes en cada caso.

Sin duda, todos los actores de la cadena de producción del campo a la mesa, tenemos un papel fundamental en prevenir la contaminación cruzada. Una vigilancia continua es una herramienta esencial para conocer de cerca los niveles de contaminación. Un correcto lavado de manos, una limpieza y desinfección constante de superficies de contacto y el mantenimiento de la infraestructura, no solo en hospitales, en nuestras unidades de trabajo y en casa. Con ello, estamos aportando y preservando la salud de todos los que nos rodean y la de los más vulnerables de no contraer una enfermedad transmitida por alimentos.

No bajemos la guardia, por el contrario, intensifiquemos las medidas básicas. Compartamos la difusión de lo que podemos hacer para prevenir este y otro tipo de enfermedades y juntos, hagamos la tarea de preservación de nuestra salud.

Recordemos, ¡Bienestar y salud para todos!

#### Fuentes de Información:

- [WHO estimates of the global burden of foodborne diseases](#): foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015. World Health Organization, 2015.

- [Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos](#). Organización Mundial de la Salud, 2007.
- Sistema Informático MODULAB. Laboratorio de Salud Pública de los Servicios de Salud de Estado de Puebla. México, 2019.



---

*Copyright © 2017 OPS/OMS - PANAFTOSA, All rights reserved.*

Usted está incluido en esta lista porque ha aceptado recibir el boletín con las actividades realizadas por la Red Interamericana de Laboratorio de Análisis de Alimentos, así como temas de interés en inocuidad alimentaria involucrados con nuevas técnicas desarrolladas en el laboratorio, validación de métodos de salud pública y actividades del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa - PANAFTOSA, de la OPS.

**Solicitudes, comentarios y sugerencias:**

[rilaa@paho.org](mailto:rilaa@paho.org)