

Escuela: Cens Heroes de Malvinas

Docente: Romero Rubén

Año: 3°2°

Turno: Noche

Área curricular: Agroindustria

Título de la propuesta: **Microorganismos en alimentos y consumidores**

Contenido

La importancia del manipulador de alimentos

El consumidor no tiene en forma consciente y permanente, un control sobre el estado higiénico sanitario de lo que está comiendo.

Es por tanto responsabilidad de quién participó en la producción primaria, manufactura, industrialización y servicio del mismo quién debe hacerse responsable de ese control.

Toxi infecciones alimentarias

Def: Es un concepto de afecciones de evolución aguda y en muchos casos benigna causantes de trastornos digestivos fundamentalmente, y producidas por microorganismos en la mayorías de los casos ,aunque no exclusivamente por ellos.

Causas de intoxicación alimentaria

Por contener organismos vivos, que directamente sus toxinas perjudiquen la salud pública. ej presencia de **salmonellas** en alimentos.

Por contener sustancias químicas ajenas al alimento, ej pan elaborado con harina contaminada con sustancias desinfectantes.

Cuando los alimentos son portadores de sustancias químicas ajenas a su composición, nos encontramos ante la presencia de contaminantes, por ej de origen químico, ej, plaguicidas.

Toxiinfecciones alimentarias producidas por toxinas elaboradas por el propio alimento, ej **hongos**.

Generalidades

Los gérmenes necesitan los mismos nutrientes que el hombre, por lo que encuentran en nuestros alimentos los materiales adecuados para su crecimiento y reproducción. Para que esta pueda ocurrir, se necesita además tiempo y condiciones ambientales adecuadas.

Condiciones que favorecen el desarrollo de gérmenes

- 1- **Temperatura:** Los gérmenes crecen en forma óptima a temperatura del cuerpo humano
- 2- **Humedad:** El agua es indispensable para la vida por lo que su falta dificulta el desarrollo de microorganismos
- 3- **Composición del alimento:** Cuando mas ricos sean éstos en sustancias nutritivas ,tanto más favorecerán el crecimiento. Hay gérmenes que prefieren el azúcar, otros las proteínas, etc.

Perjuicios derivados del consumo de alimentos contaminados

Muchas enfermedades responsables de muertes y enfermedades importantes son transmitidas por alimentos: cólera, fiebre tifoidea, desintería, tuberculosis, botulismo, pero la más importante enfermedad relacionada con la manipulación de alimentos, es la **gastroenteritis** , por la gran cantidad de casos asociados a ella.

Toxiinfecciones alimentarias mas frecuentes entre nosotros

Transmisión de estafilococos

A partir de los manipuladores por heridas infectadas, estornudos, tos, a partir de animales enfermos:, **mastitis** de la vaca

Transmisión de salmonellas

Estos gérmenes se encuentran en el intestino de muchos animales (aves,ganados,roedores),y también en el hombre, que puede padecer la enfermedad o simplemente ser portador de ella, transmitiéndola por el resto de la población.

Los alimentos pueden contaminarse por:

- Transporte
- Preparación de utensilios
- Agua de riego residuales
- Cocina con roedores
- Refrigeración defectuosa
- Manipuladores enfermos, portadores
- Huevos provenientes de aves transmisoras

Botulismo

Transmisión: A partir de alimentos enlatados, debido a la preferencia de esta bacteria por ambientes con poco oxígeno.

Cólera:

Transmisión: El hombre es el único reservorio animal de cólera. Se transmite por agua contaminada, por heces de enfermos, o por alimentos contaminados por esta agua, manos sucias de los manipuladores, y quizás insectos. Se debe mantener especial cuidado con vegetales regados con agua contaminada con materia fecal conteniendo el **Vibrio cholerae**.

Riesgos para la salud

Un portador de microorganismos, es una persona que alberga y los elimina continúa o periódicamente. Se trata de un enfermo, que racionalmente a las personas que le atienden, no toman las medidas adecuadas, lo peligroso es lo que se llama “portador sano”, o sea personas que, sin saberlo tienen gérmenes, que pueden causar enfermedad a otros.

Los alimentos y su manipulación en la venta

La venta y compra de alimentos

Los alimentos llegan al consumidor después de un proceso de recolección y transporte exponiéndose para venta en mercados, supermercados, etc.

Muy importante: respetar las condiciones de presentación de los productos, si queremos que mantengan la calidad de higiene y valor nutritivo.

Alimentos presentados en su forma natural en estado fresco

Son alimentos que no han sufrido tratamiento posterior después de:

- Su obtención en el caso de vegetales
- Su oreo cuando nos referimos a las carnes
- Su captura cuando hablamos de pescados

La carne molida debe triturarse en el momento de la compra, pues la legislación prohíbe que se vendan de esta forma, ya que esta presentación puede producir un grave peligro para la salud.

Como reconocemos la frescura del pescado

Por la consistencia firme de su carne, las escamas adheridas a la piel ,el vientre firme, ojos brillantes y no hundidos etc,

Enfermedades transmitidas por los alimentos

La producción de alimentos libres de contaminantes depende de:

- El lugar donde se produce.
- Los procesos de elaboración.
- Las personas que toman contacto con ellos.

La contaminación puede producirse en cualquier momento desde su cultivo, faenado o cosecha, pasando por la elaboración industrial o casera, envasado, almacenamiento, transporte .y lugar de expendio.

Contaminación química: se produce cuando el alimento se pone en contacto con sustancias químicas: plaguicidas residuos de medicamentos (hormonas, antibióticos),.aditivos en exceso, productos de limpieza etc.

Contaminación física: es la presencia de cuerpos extraños en el alimento, que generalmente son incorporados accidentalmente durante la elaboración, por ej :metales, vidrios, maderas, fibras, pelos, bijouterie, polvo, hilachas, etc.

Contaminación biológica: es la causada por la presencia de bacterias, virus, hongos y parásitos. Estos organismos microscópicos, generalmente no alteran de manera visible al alimento. La contaminación por bacterias patógenas es la causa mas común de intoxicación alimentaria.

Tratamientos físicos para eliminar microorganismos en la producción de alimentos

Pasteurización: es un proceso térmico por el que se calienta una sustancia hasta alcanzar una temperatura de entre 80 a 95 ° c, durante un breve periodo de tiempo con el fin de destruir microorganismos (ciertas bacterias , protoozos, mohos, levaduras).

No elimina las esporas (similar a una capa protectora),de ciertos microorganismos, ni elimina las células de distintos microorganismos termófilos (microorganismos resistentes a temperaturas extremas).

El objetivo primordial no es la eliminación completa de los agentes patógenos, sino la disminución sustancial de sus poblaciones, reduciéndolas a niveles que no causen intoxicaciones alimentarias.

Esterilización: es la eliminación total de microorganismos patógenos o no, que residen en los alimentos, mediante tratamientos a temperaturas por encima de 100° c.

Métodos de esterilización:

-Calor húmedo(en autoclave de vapor),(similar a la olla a presión)

-Calor seco

-Vapor

-Radiación (infraroja o ultravioleta)

El proceso de esterilización es extremo en cuanto a la eliminación de los microorganismos.

Los productos desinfectantes son adecuados pero no extremos, y no son capaces de eliminar esporas.

Tratamientos físico-químicos para conservar alimentos durante cierto tiempo

Curado: proceso de conservación y sazonado de alimentos, especialmente carne y pescado, mediante la adición de una combinación de sal, azúcar, nitratos o nitritos.Ej embutidos.

Ahumado: es una técnica de conservación alimenticia que consiste en someter alimentos a una fuente de humo, proveniente de fuegos realizados de madera de poco nivel de resina.

Ej, se aplica en quesos,pescados,carnes etc.

Este proceso además de dar sabores ahumados ,sirve como conservador alargando el tiempo de conservación de los alimentos. Básicamente se les quita humedad a los alimentos y se les transfieren sabores.

Escabechado: Se denomina escabeche al método para la conservación de alimentos en vinagre y al producto obtenido.

La técnica consiste básicamente en el precocinado mediante un caldo de vinagre, aceite, vino, laurel, pimienta en grano etc.Ej verduras, pescados, ciertas carnes se aplican en este método.

Liofilización: es un proceso en el que se congela el producto y posteriormente se introduce en una cámara de vacío, para realizar la separación del agua por sublimación, De esta manera se elimina el agua, desde el estado sólido al gaseoso sin pasar por el estado líquido.

Se aplica en la industria alimentaria y farmacéutica para conservar los alimentos.

Se evita pérdidas nutricionales y organolépticas.

Salazón: consiste en la adición de cloruro de sodio(sal común),que inhibe el crecimiento de los microorganismos .Ej el jamón de carne de cerdo.

Ultra congelación

La congelación electrofacial consiste en una congelación en tiempo muy rápido (120 minutos como máximo),a una temperatura muy baja(-40°c),lo que permite conservar al máximo la estructura física de los productos alimenticios. Se completa el proceso alcanzando al final los -18°c.

Se aplica a los productos como carnes, pescados, mariscos y vegetales.

Actividades

- Completar el siguiente cuadro:

Productos	Tratamientos físico-químicos
Jamón de cerdo	
Embutidos	
Berenjena en escabeche	
Salsa casera	
Mariscos	
Dulce de membrillo	
Product farmacéuticos,(descartables)	

-Mencione ejemplos de contaminación química, física y biológica.

Director: Manuel Nuñez