



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

“SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS SERVICIOS DE COCINA Y COMEDOR DE LOS COLEGIOS.”

AUTORÍA MARÍA VICTORIA FERNÁNDEZ SERÓN
TEMÁTICA SALUD
ETAPA TODAS LAS ETAPAS

Resumen

Debemos adquirir buenos hábitos de salud e higiene con el fin de evitar enfermedades de transmisión alimenticia. Es por lo tanto importante que nuestros alumnos conozcan no solo las normas básicas para una alimentación sana y equilibrada sino también que se familiaricen con una correcta manipulación de alimentos.

Palabras clave

Enfermedad, bacterias, higiene, germen, intoxicación, infección.

INTRODUCCIÓN.

No siempre los alimentos nos nutren solamente sino que nos pueden producir enfermedades por una deficiente higiene. La presencia de ciertos microbios en los alimentos puede dar lugar a varias enfermedades en el hombre, que se encuadran en dos grupos generales: las intoxicaciones y las infecciones alimentarias.

1. ORIGEN DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA MÁS FRECUENTES.

Se considera **intoxicación** cuando el microorganismo responsable se multiplica en el alimento, produciendo una toxina que al ser ingerida produce la enfermedad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

En el caso de la **infección**, el microorganismo causal se encuentra en el alimento y, al ser consumido con él, origina un proceso patológico determinado.

Hay una gran diversidad de enfermedades. Algunas son de extrema gravedad, como el botulismo que produce la muerte, y otras son de gran frecuencia, entre ellas la salmonelosis.

Los factores más frecuentes que favorecen la aparición de enfermedades son:

- Conservación de alimentos a temperatura ambiente.
- Refrigeración insuficiente
- Interrupción de la cadena de frío
- Manipulación incorrecta
- Malas condiciones higiénicas de los locales y utensilios
- Origen en la granja
- Portador sano o enfermo.
- Agua contaminada
- Preparación de grandes cantidades de alimentos; al preparar grandes cantidades de alimentos se descuida la higiene y limpieza.
- Elaboración de alimentos con gran antelación a su consumo; podemos correr el riesgo de que la temperatura de las cámaras no sea la adecuada.
- Coccción insuficiente
- Insectos o roedores.

Es importante recordar, que ante el hecho consumado de un brote hay que seguir los siguientes pasos:

- Comunicarlo inmediatamente a la autoridad sanitaria
- Siempre se conservará y se entregará a la autoridad sanitaria para su análisis una muestra del menú ya que si se sirven celebraciones masivas, superiores a 50 comensales, se conservará un menú durante 48 a 72 horas en congelación, para ayudar a la investigación del brote.
- Facilitar el menú y alimentos consumidos por el grupo de personas afectadas, así como tiempo y lugar donde se adquirieron.
- Conservar aislados y refrigerados los restos que pueden quedar de los mismos (incluidos envases vacíos) ya que su análisis puede ser decisivo.
- Colaborar con el personal sanitario en las medidas a adoptar.

¿Cuáles son los agentes causantes?



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 19 – JUNIO DE 2009

- Bacterias y sus toxinas
- Virus
- Sustancias químicas
- Metales
- Venenos vegetales
- Parásitos

Entre las bacterias más comunes que nos afectan en nuestro país son:

- Estafilococos aureus
- Clostridium Botulinum

2. INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

¿Qué es una infección o intoxicación alimentaria?

Una infección o intoxicación alimentaria es una enfermedad muy desagradable que generalmente ocurre dentro de las 1-36 horas, tras la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos o sustancias tóxicas. Los síntomas se desarrollan durante 1-7 días e incluye algunos de los siguientes: náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.

La causa más frecuente de intoxicación alimentaria es la bacteriana y puede causar la muerte. Las Bacterias son microorganismos microscópicos que se encuentran en todos lados, en el agua, en el aire, en el suelo, sobre y dentro de las personas y animales; y son tan pequeños que son invisibles al ojo humano. La mayoría son inofensivas y además necesarias ya que sin ellas no podríamos fabricar el queso, el yogur y el vino. Sin embargo, hay otras que son perjudiciales y son causantes o capaces de producir enfermedades que causan intoxicaciones alimentarias.

Las bacterias más frecuentes capaces de producir enfermedades son las siguientes:

- Salmonella
- Estafilococo

SALMONELLA

Este microorganismo se encuentra ocasionalmente en el intestino de personas y animales, en la superficie e interior de los huevos y también en la piel de las ratas, ratones y moscas. Su transmisión a los alimentos suele ser generalmente a través de las manos del manipulador, de ahí la importancia de lavarse las manos después de utilizar los servicios higiénicos. También puede pasar a los alimentos a



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

través de los utensilios o de las materias primas cuando están contaminadas. Las Salmonellas tienen preferencia por las salsas, especialmente las mayonesas, las carnes, etc.

La infección por salmonella está causada por:

- Ingerir alimentos no cocinados, como leche no tratada
- Ingerir alimentos insuficientemente cocinados o descongelados
- Contaminación cruzada a través de la ropa o indumentaria del manipulador

Las salmonellas causan aproximadamente el 70% de los casos de infección alimentaria. Puede producir la muerte en bebés o personas enfermas o ancianas.

- **Período de incubación:** 6-72 horas
- **Duración de la enfermedad:** 11-18 días
- **Síntomas:** Diarrea, dolor de cabeza, fiebre y dolor abdominal.

ESTAFILOCOCO (toxina)

Estos microorganismos se encuentran habitualmente en nariz, garganta y piel (especialmente en granos, heridas y uñeros) de personas sanas. Puede pasar a los alimentos a través de las manos, estornudos o al hablar encima de los alimentos y útiles de trabajo. El personal que padece vómitos, diarreas o infecciones de garganta o piel y pese a todo continúa trabajando con alimentos puede transmitir estos gérmenes.

Estos microorganismos, bacterias o gérmenes producen un veneno o toxina, que los hace muy peligrosos, debido a que al cocinar los alimentos, podemos destruir los estafilococos, pero no su toxina que es muy resistente al calor. Los alimentos preferidos por los estafilococos son las natas, cremas, salsas, quesos frescos, etc.

Los **síntomas** son graves pero de breve duración y es raramente fatal.

- **Período de incubación:** 2-6 horas
- **Duración de la enfermedad:** 6-24 horas
- **Síntomas:** Vómito y dolor abdominal



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

3. INFLUENCIA DE LOS FACTORES MEDIO AMBIENTALES. CONDICIONES PARA EL CRECIMIENTO DE LAS BACTERIAS.

Las bacterias como el resto de los seres vivos (animales y hombre) necesitan para crecer y multiplicarse unas necesidades que son: temperatura adecuada, humedad o agua, alimentos y tiempo. Si estas condiciones son adecuadas, una sola bacteria puede producir 16 millones de bacterias ¡en sólo 8 horas!

1. Temperatura

Los gérmenes que pueden causar problemas de salud en el hombre crecen de forma óptima a la temperatura del cuerpo humano 36° C a 37° C. Pese a todo, los gérmenes pueden crecer entre 5° C-65° C con una velocidad considerable, por eso se llama zona de peligro. Fuera de este rango la capacidad reproductora se ve disminuida. A 100° C las bacterias se mueren; por debajo de 0° C no mueren pero su crecimiento disminuye, quedan aletargadas.

La temperatura a la que se debería mantener un alimento para controlar y prevenir el crecimiento microbiano es: menos de 5 grados ó más de 65 grados.

Al intervalo de temperatura entre **5° C y 65° C** se le denomina zona de peligro.

- **El calor:** mata los gérmenes
- **El frío:** los adormece

Pero lo que vulgarmente llamamos “hacer calor” (temperaturas de 37° C a 40° C) favorece el crecimiento microbiano.

2. Agua

El agua es indispensable para la vida de los seres vivos por lo que la falta de humedad dificulta el crecimiento microbiano. Las instalaciones de manipulación de alimentos (suelos, paredes, superficies, etc.) contienen humedad y nutrientes necesarios para soportar el crecimiento bacteriano considerándose también como posibles fuentes de contaminación.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

3. Alimentos

A las bacterias les gustan alimentos con un alto contenido en proteínas como son la carne cocinada, la carne de pollo o los productos lácteos (se les llama Alimentos de Alto Riesgo). La leche en polvo o los huevos desecados no permiten el crecimiento microbiano hasta el momento en que son reconstituidos con agua, en este instante las bacterias presentes comenzarán a crecer, y por ello estos alimentos una vez reconstituidos deberían ser tratados como frescos, y emplearse tan pronto como sea posible y ser conservados una vez reconstituidos en refrigeración.

4. Tiempo

Si se les proporciona a las bacterias las condiciones óptimas en cuanto a nutrientes, humedad y calor, algunas multiplican su número por dos en sólo 10-20 minutos. Si tienen el tiempo suficiente, un número inicial de bacterias puede multiplicarse hasta el punto de poder causar una intoxicación alimentaria. Por lo tanto es importante que los alimentos de alto riesgo, no se mantengan en la Zona de Peligro salvo el tiempo estrictamente necesario.

4. HIGIENE DEL PERSONAL

La higiene del personal es fundamental en la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos. El principal responsable de los casos de intoxicación alimentaria es siempre el HOMBRE.

Las intoxicaciones alimentarias no “ocurren” sino que son causadas, y siempre por no seguir unas buenas prácticas higiénicas.

a) Áreas

Las áreas de higiene personal en las que ha de ser especialmente cuidadoso son:

- Manos, piel y pelo
- Oídos, nariz y boca
- Heridas, rasguños, granos, abscesos, etc.

b) Costumbres y comportamientos



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 19 – JUNIO DE 2009

- Fumar, comer y mascar chicle
- Llevar joyas, perfumes y loción de afeitar
- Indumentaria adecuada de prevención. Ropa exclusiva de trabajo
- El cuidado de la salud y el registro de enfermedades
- La educación sanitaria.

a) Áreas

Manos, piel y pelo

MANOS

Si estamos trabajando con alimentos, sus manos entran en contacto con ellos a menudo. Por ello, sus manos han de estar tan higiénicas como sea posible en todo momento.

¿Cómo deben lavarse las manos?

Deben lavarse en un lavabo con grifo de acción no manual; con jabón bactericida, agua caliente, cepillarse las uñas y secar cuidadosamente las manos con toallas de papel.

¿Cuándo deben lavarse las manos?

- Antes y después de manipular alimentos
- Después de usar el cuarto de baño
- Cuando terminemos de utilizar alimentos crudos y comencemos a manipular alimentos cocinados
- Después de tocarse el pelo o cualquier parte del cuerpo
- Al entrar en un área de preparación de alimentos y antes de utilizar el equipo o manipular cualquier alimento
- Después de comer, fumar o sonarse la nariz
- Después de manejar basuras
- Después de manejar dinero

Las uñas deben de mantenerse muy cortas, ya que si son largas pueden albergar gran cantidad de bacterias perjudiciales o nocivas. Un manipulador de alimentos no debería llevar las uñas pintadas,



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

pues es probable la transferencia de la pintura a los alimentos causando su alteración. Debe evitar que sus dedos entren en contacto con su boca mientras manipula alimentos. El “crimen” más común que cometen los manipuladores de alimentos es chuparse los dedos antes de separar hojas de papel de embalar, bolsas de papel, etc.

PIEL

Debe poner especial atención al hecho de utilizar ropas limpias y al de ducharse o bañarse regularmente para estar seguro de que su piel no porta gérmenes perjudiciales y que no produce olor corporal.

PELO

Se debe utilizar en la cabeza gorro o pañuelo para evitar que los pelos caigan sobre los alimentos. Deberá recoger totalmente el pelo, ya que es una prenda de trabajo y no un adorno.

El pelo es un aspecto especialmente peligroso de nuestra higiene personal. El pelo está mudando continuamente y además contiene caspa; ambos pueden caer sobre el alimento y contaminarlo. Un manipulador de alimentos ha de lavarse la cabeza de manera regular ya que el cuero cabelludo contiene a menudo bacterias perjudiciales. Todos los manipuladores de alimentos han de llevar gorro y el pelo totalmente cubierto. Esto también afecta a la barba que debe estar cubierta con mascarilla. No debe peinarse mientras lleva puesta ropa de trabajo porque puede caer caspa y pelo y de ahí pasar al alimento.

Oídos, nariz y boca

La bacteria que se llama “estafilococo” se encuentra en la nariz y la boca del 40-45% de las personas adultas. Los estafilococos producen habitualmente muchos casos de intoxicaciones alimentarias y se diseminan cuando usted: se suena, tose o simplemente silba en un área alimentaria.

Si se encuentra usted resfriado no debería permitírsele trabajar cerca de alimentos y debería utilizar pañuelos de un solo uso cada vez que se suena la nariz, tose o estornuda. La boca alberga bacterias estafilococidas y un manipulador de alimentos no debería mascar chicle ni comer alimentos mientras trabaja; no debería limpiar sus gafas echándole el aliento, no deberá probar la comida con el dedo, etc.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

Escupir es una costumbre desagradable y es de hecho ilegal en la industria alimentaría, porque en la saliva hay gérmenes que pueden contaminar a los alimentos.

Todo manipulador que sufra supuración de oídos, segregue mucosidad de la nariz o tenga los ojos llorosos puede contaminar el alimento que maneja, y debe informar de ello a su superior, quien no debe permitirle manipular alimentos hasta que sea médicamente autorizado para ello.

- Heridas, rasguños, granos, abscesos, etc.

Cualquier rotura de la piel es un lugar ideal para que las bacterias o gérmenes se multipliquen. Todas ellas han de ser cubiertas con un vendaje, tirita, etc., coloreado e impermeable al agua para evitar la contaminación.

¿Por qué coloreado? Los manipuladores de alimentos deben cubrir sus heridas con un vendaje coloreado e impermeable para que en caso de que se desprenda y caiga sobre los alimentos, puedan encontrarlo fácilmente y, retirar el alimento contaminado.

b) Costumbres y comportamientos

- Fumar, comer y mascar chicle

Fumar, comer y mascar chicle mientras manipula alimentos es **ILEGAL** porque:

- Mientras fuma, come y masca chicle está tocando su boca, y puede transmitir bacterias patógenas.
- El fumar puede dar lugar a toses y estornudos.
- Las colillas y la ceniza pueden caer en el alimento y contaminarlo.
- Las colillas, que están contaminadas con saliva se apoyan en las superficies de trabajo y favorecen la contaminación cruzada.

- Llevar joyas, perfumes y loción de afeitar, etc.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 19 – JUNIO DE 2009

- No debería permitirse a los manipuladores de alimentos llevar perfumes o loción de afeitar, pues los alimentos cogen fácilmente olores, especialmente aquellos ricos en grasas, causando la contaminación.
- Los anillos, pendientes, relojes, broches, etc. son excelentes trampas para la suciedad si están contaminados con bacterias perjudiciales y causar enfermedades de la piel. También pueden caerse sobre los alimentos contaminándolos y alterándolos.

- Indumentaria de protección

Se emplea el término “**protección**” para referirse al alimento y no a usted. Es al alimento a quien protege el vestuario de fuentes externas de contaminación. En la parte externa de nuestros vestidos se halla frecuentemente polvo, pelo de animales domésticos, fibras de lana, etc., que pueden desencadenar la contaminación de los alimentos si se permitiera llevarlos a las áreas de manipulación de alimentos. Un manipulador de alimentos debería llevar una indumentaria protectora, limpia, lavable, de color claro, sin bolsillos externos y preferiblemente con cierres sin botones.

- Si su indumentaria protectora la lleva **SOBRE** la ropa de calle (una práctica no muy higiénica) debería cubrirla completamente, incluyendo mangas, puños de camisa, cuellos, etc.
- Por medio del contacto del aire de fuera de las áreas alimentarias, la ropa de calle adquiere multitud de bacterias perjudiciales que podrían diseminarse por contacto con el equipo, las superficies de trabajo, las manos, etc. y así causar contaminación cruzada.
- Los **bolsillos externos** deberían evitarse, pues probablemente se engancharían con el equipo o podrían ser usados para guardar objetos no higiénicos.
- Los **cierres de botones** también deberían de evitarse pues podrían desprenderse y caer sobre el alimento, causando contaminación física.

5. BIBLIOGRAFIA

. Comedores C M. (1994). *Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado*. Madrid: Unesco-Narcea.

. D. Hazelwood y A.D. Mclean (1991). *Curso de higiene para manipuladores de alimentos*. Editorial Acriba.

Autoría

- Nombre y Apellidos: M^a VICTORIA FERNÁNDEZ SERÓN
- Centro, localidad, provincia: CÓRDOBA
- E-mail: seronmavi@hotmail.com

C/ Recogidas N° 45 - 6ªA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com