Inocuidad Alimentaria: Virus de Importancia para la Industria del Congelado y Procedimientos de Control

Verónica García Mena

Agosto, 2015

Inocuidad alimentaria

Alimento inocuo: no afectar la salud humana en el corto o mediano plazo e inclusive no afectar la salud de su descendencia

Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA)

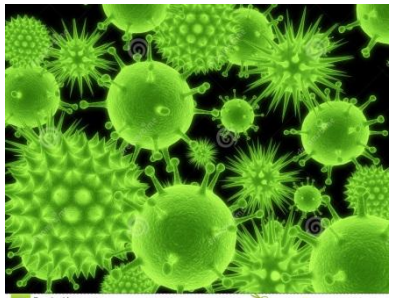
Las ETA, se producen por la ingestión de alimentos que han sufrido algún tipo de alteración química, física y biológica.

Principales patógenos asociados a los alimentos

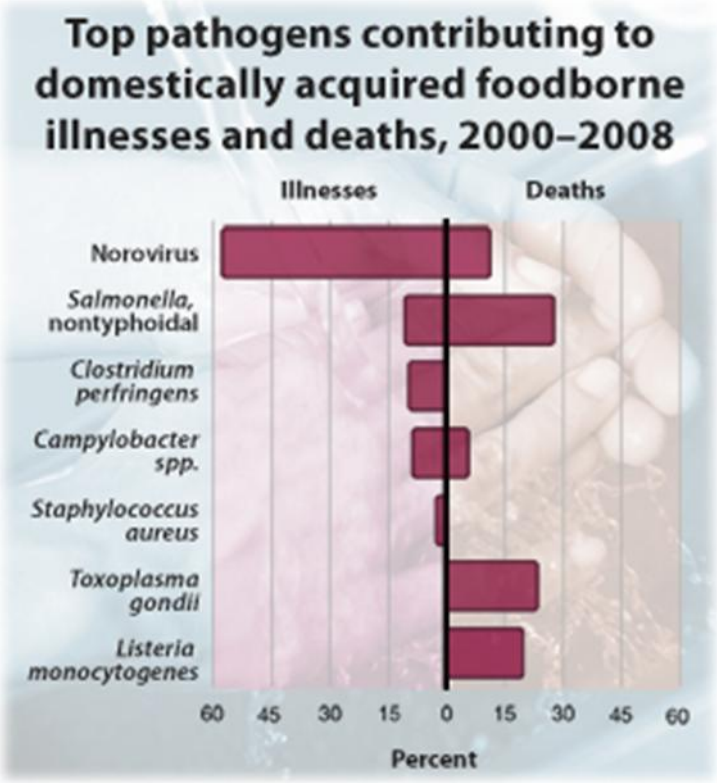
Bacterias

E. coli
Salmonella
Campylobacter

Virus



Hepatitis A
Norovirus



Alimentos asociados a Norovirus/Hepatitis A

Impacto social y económico

Monday 3 August 2015

Life Newsletter

Life Health & Wellbeing

FOLLOW CONTACT

All the news from home, away.
Irish Independent
The Digital Edition. Click here for a one week free trial.
Sunday Independent

Irish consumers warned to boil all frozen berries after life-threatening norovirus outbreak in Sweden

Patricia Murphy
EMAIL

PUBLISHED
22/05/2015 | 13:10

SHARE

OPEN GALLERY 1

Frozen berries have been linked to norovirus in Sweden

Most Read | Most Shared | Most Commented

Family devastated to find Abbey (4) has fatal Batten Disease
Health Features

Are you in the Bank Holiday horrors? Scientists make breakthrough... Health Features

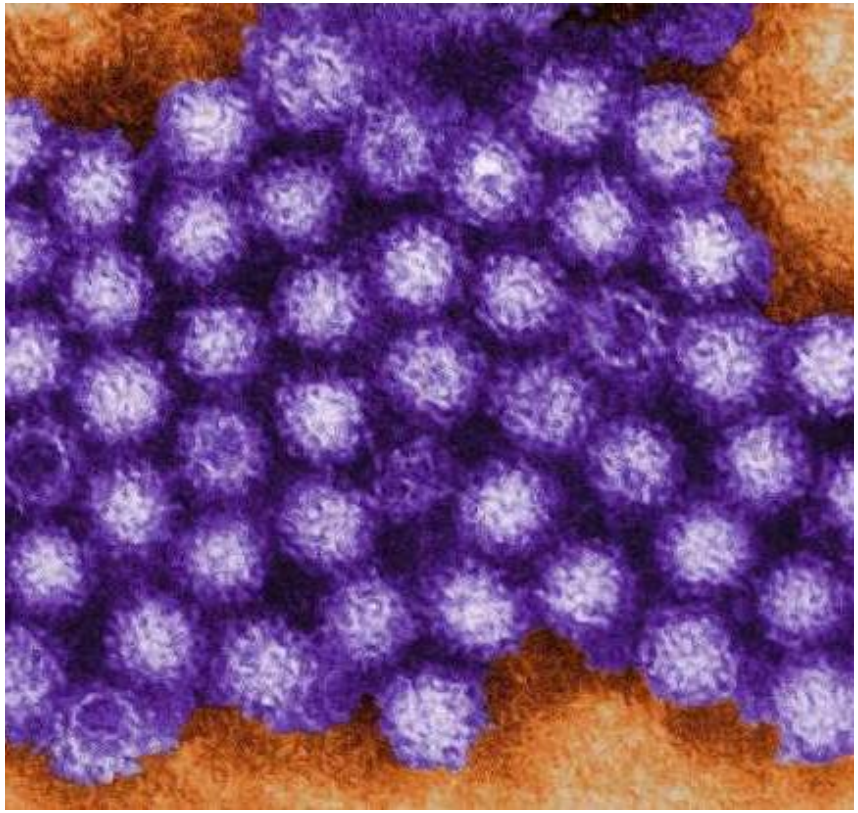
Woman who chewed too much gum needs jaw replacement
Health Features

Irish woman permanently scarred after False Widow Spider bite in bed: 'I thought... Health Features

despegar.com

Norovirus (Norwalk-like)

- ✓ Virus no encapsulado
- ✓ Virus RNA monohebra
- ✓ Familia *Calciviridae*
  - ✓ Genogrupos I, II y IV afectan humanos
- ✓ Hospedero: ser humano
- ✓ Resistentes a temperaturas extremas (Congelación y hasta 60 °C).
- ✓ Resistente a alcoholes y detergentes.

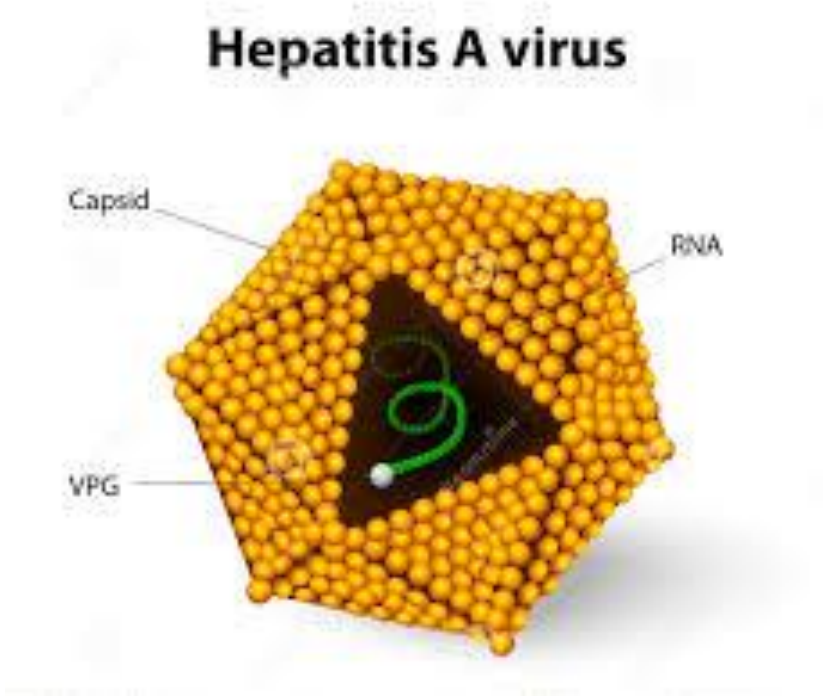


Síntomas y cuadro clínico

- ✓ Enfermedad autolimitada
- ✓ Vomitos y/o diarrea
  - ✓ acusosa, no-sanguinolienta
  - ✓ Calambres abdominales, nausea, fiebre moderada
- ✓ Periodo de incubación: 12-48 horas
- ✓ Síntomas por 1-3 días
- ✓ 30% de las infecciones son asintomáticas

Hepatitis A

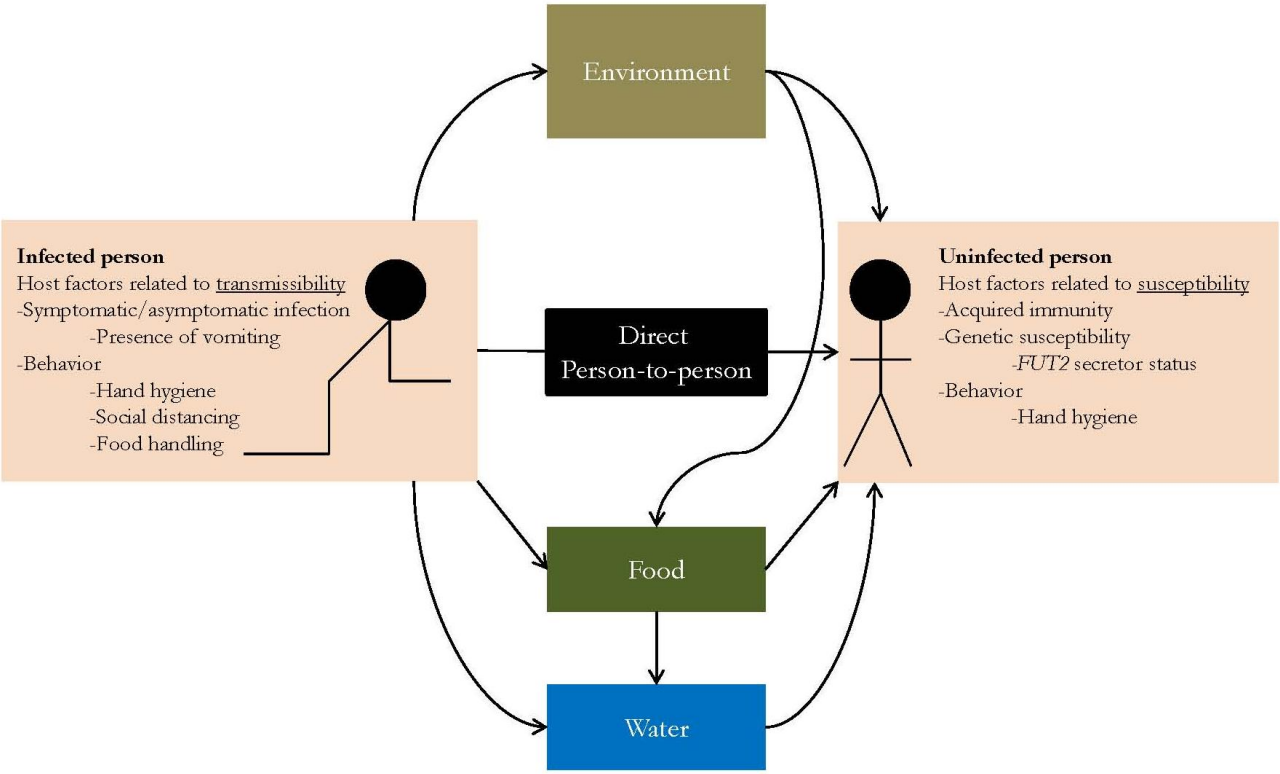
- ✓ Virus no encapsulado, esférico, forma icosaedrica
- ✓ Picorna virus (RNA)
- ✓ Genoma RNA hebra positiva
- ✓ Hospedero: ser humano

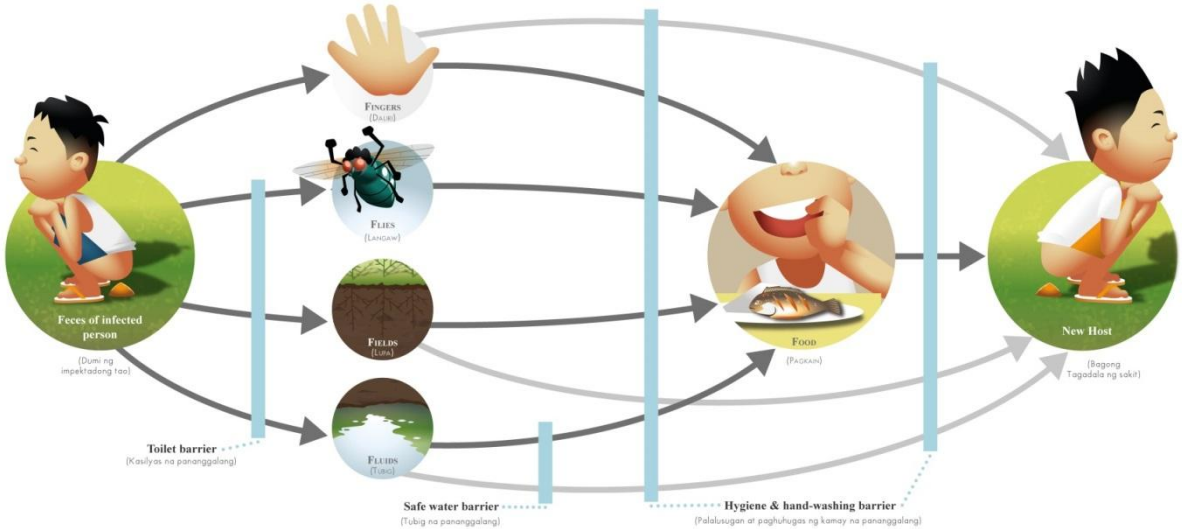


Síntomas Hepatitis A

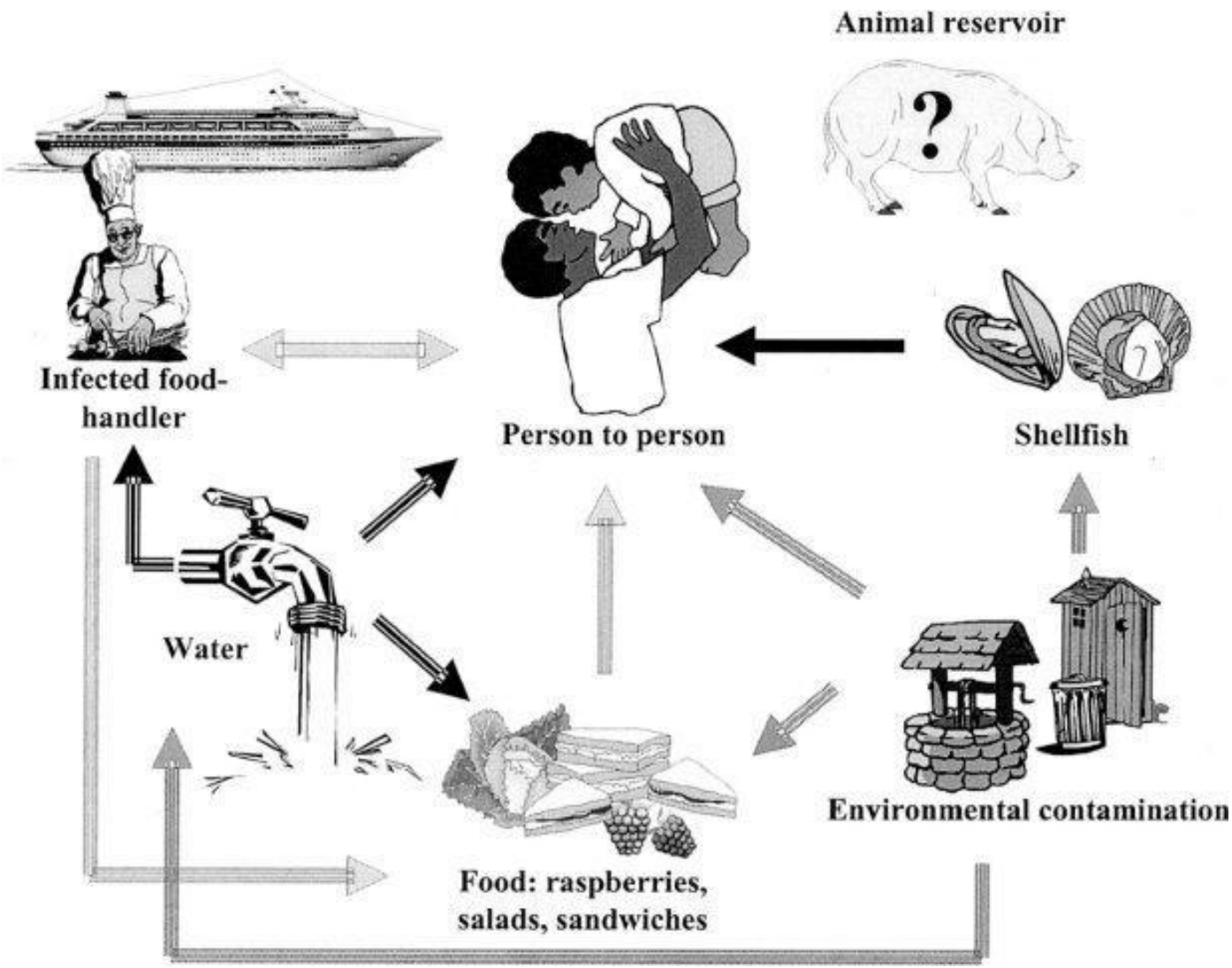
- ✓ Enfermedad autolimitada
- ✓ Inflamación del hígado
- ✓ Síntoma característico: ictericia (bloqueo del paso de la bilis debido a daño hepático) Tardío
- ✓ Nauseas
- ✓ Fiebre
- ✓ Diarrea
- ✓ Incubación de 15-45 días
- ✓ Se elimina altas cantidades de virus antes de la infección

Transmisión de los virus





Rutas de contagio



Prevención

- **Lavado de manos**: No menos de 15 segundos usar jabón.

- **Prohibir el contacto de operarios a manos desnudas con alimentos listos para el consumo:** Exceso de virus quedan en las manos y pueden transferirse a los alimentos.

- **Remover a trabajadores de servicios de alimentos con vómitos y diarreas:** Estos fluidos contiene altas cantidades de virus y deben ser limpiados bajo estrictas condiciones y con sanitizadores.

- **Restringir el acceso de manipualdores recientemente enfermos por 72 horas después de los sintómas:** El virus sigue expulsandose en ausencia de síntomas.

- **Sanitización:** Lista de productos activos contra virus recomendad por EFSA

Help Prevent the Spread of Norovirus ("Stomach Bug")

IF NOROVIRUS IS AFFECTING YOUR COMMUNITY, HERE ARE SOME ACTIONS YOU CAN TAKE TO HELP PREVENT FURTHER ILLNESS

1 Clean up surfaces

a. Clean frequently touched surfaces with soapy water
b. Rinse thoroughly with plain water
c. Wipe dry with paper towels
d. Dispose of paper towels

DON'T STOP HERE: GERMS CAN REMAIN ON SURFACES EVEN AFTER CLEANING!

2 Disinfect surfaces

a. Prepare and apply a chlorine bleach solution

Make bleach solutions fresh daily; keep out of reach of children; never mix bleach solution with other cleaners

b. Air dry surfaces unlikely to have food or mouth contact

or…

c. Rinse all surfaces intended for food or mouth contact with plain water before use

3 Wash your hands thoroughly with soap and water

Hand sanitizers may not be effective against norovirus

Facts about Norovirus

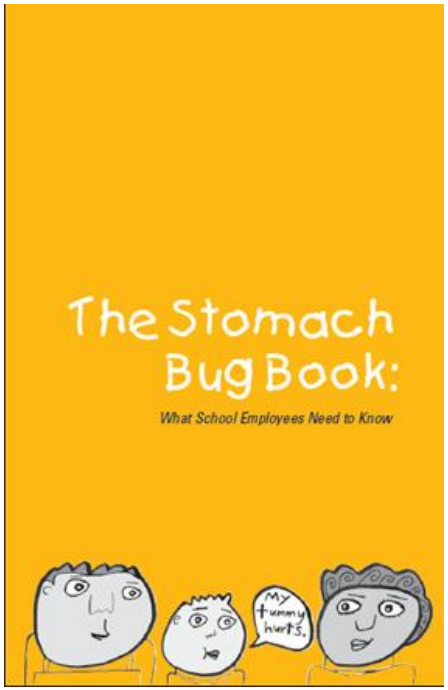
Norovirus is the leading cause of outbreaks of diarrhea and vomiting in the US, and it spreads quickly.

Norovirus spreads by contact with an infected person or by touching a contaminated surface or eating contaminated food or drinking contaminated water. Norovirus particles can even float through the air and then settle on surfaces, spreading contamination

Norovirus particles are extremely small and billions of them are in the stool and vomit of infected people.

Any vomit or diarrhea may contain norovirus and should be treated as though it does.

People can transfer norovirus to others for at least three days after being sick.



En la industria

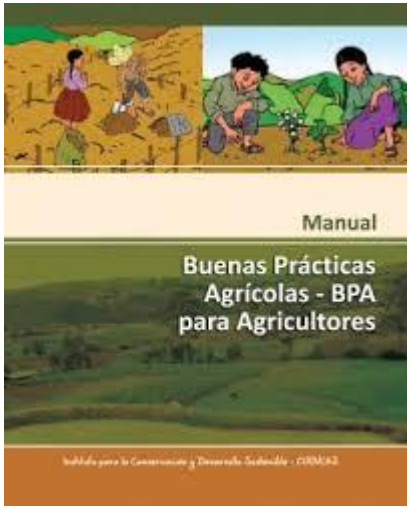
- ✓ Contaminación cruzada del agua de riego y de la planta.

- ✓ Elementos de cosecha limpios y buenas condiciones

- ✓ Vacuna hepatitis A disponible

- ✓ Aplicación de Manejos de alimentos seguros:
  - Buenas prácticas agricultura (GAP)
  - Buenas prácticas de higiene (GHP)
  - Buenas prácticas de manufactura (GMP)

- ✓ Aplicación de Criterios de procesos de higiene (dificultad: métodos de detección de virus infectivos).



BPM
BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

Agentes de sanitización

- ✓ **Hipoclorito de sodio:**
- superficies no porosas concentración de 1-5 ppm (5 % v/v).
- Evitar evaporación se recomienda utilizar soluciones frescas (menos de 24 horas)
- Si se almacenan se debe preparar diluciones más concentradas (2-10 ppm) duración 30 días.

- ✓ **Amonios cuaternarios**:
- Menos efectivos

- ✓ **Virasept:**
- Composición peroxido de hidrógeno, ácido octanoico, ácido peroxiacético.
- Requiere a lo menos minutos de acción.

- ✓ **Ozono:**
- En 1997 la U.S. Food and Drug Administration (FDA) reconoció al ozono como GRAS.
- Alto poder oxidante.
- Ausencia de residuos.

Conclusiones

- ✓ EL principal reservorios de Virus asociados a los alimentos, VHA y norovirus, son los seres humanos.
- ✓ Son virus altamente infectivos y resistentes a procesos físicos como a la congelación.
- ✓ Para el control de estos patógenos es importante la aplicación de medidas adecuadas de sanitización con agentes de reconocida actividad antiviral.
- ✓ Las buenas prácticas de higiene y la exclusión de personal enfermo en la cadena de producción de alimentos es esencial para el control de estos agentes.