

Zoonosis de origen aviar : Salmonelosis , Campylobacteriosis

EFSA .Zoonosis y brotes alimentarios 2015, CEE

- **Campylobacteriosis** : 229.213 notificaciones , pollo ,carne de pollo .
- **Salmonelosis** : 94 625 notificaciones ,carnes ,carne de ave y huevos .
 - Ambas en alza : -mayor vigilancia
 - mejores diagnósticos
- **Listeriosis** : 2200 casos ,270 muertos , > 64 años,
alimentos listos raramente >limite legal .
- **Yersinia enterocolítica , E.coli enterohemorrágico (shiga) ,**
vibrio parahemolyticus sin notificación .
- **brotes de enfermedades transmitidas por alimentos ,**
 - notificados 4362 brotes.
 - agente causal ,las bacterias
 - "Rotavirus , hepatitis A , Hepatitis E "
 - 33,5 % de los casos no se detecta el agente causante

- Gastroenteritis por Campylobacter :
 - **C. jejuni** : 80 % (relacionado con cepas aviarias)
 - **C. coli** : 10 %
 - **C.fetus** .10 %

Incidencia real.estimación

- **Campylobacteriosis**
 - ❖ 200.000 casos , estimación real 10 millones
 - ❖ Coste económico elevado , 4000 millones de euros .
 - ❖ mortalidad 0,3 / 100.000 hab .
- En España se declaran al año :
6000 casos , estimación **300.000 casos reales** .
- Endémica** en países en vías de desarrollo .

Estacional , mas frecuente en primavera , verano.
afecta un 20% más a los hombres que a las mujeres.

➤ **Salmonelosis** .

- ❖ 60%-80% de los casos no se diagnostican , casos aislados , brotes familiares
- ❖ 10 millones al año , en el mundo,
- ❖ serotipos mas habituales desde los años 70 .

S. typhimurium

S. enteritidis

S. Newport

S. Heidelberg

Años 90 aparecen cepas resistentes a antibióticos.

Canadá : (MAJUWICZ et al 2010). gastroenteritis no tifoidea por Salmonella .

-93,8 millones anuales en el mundo.

-155.000 muertes.

-80.300.000 casos fueron transmitidos por los alimentos .

Hay que analizar Salmonella, Campylobacter ?

Objetivo fundamental de la legislación alimentaria :proteger salud del consumidor, "alimentos inocuos".

Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo ,28 de enero 2002.

Los alimentos no pueden contener microorganismos, toxinas o metabolitos en cantidad que supongan un riesgo para la salud

Directiva 2003/99/CE del Parlamento europeo y del consejo,17 noviembre 2003, sobre vigilancia de las zoonosis

Los operadores alimentarios deberán analizar ,guardar las cepas aisladas ,e información a disposición de la autoridad ,para los siguientes microorganismos -Salmonella ,Campylobacter , listeria monocytogenes , E.coli verotoxigénico.

Reglamento (CE) n° 852/2004, relativo a la higiene de los productos alimentarios .

análisis de riesgos y control de los puntos críticos (APPCC) establecidos por el Codex Alimentarius .

Reglamento (CE) nº 2073/2005 de la Comisión, 15 de noviembre 2005

Pretende hacer una modificación , podemos reducir la incidencia de Campylobacteriosis a la mitad , si las canales de ave no superan 1000 ufc / gr , en piel de cuello y pechuga en el recuento de dicho microorganismo.

Reglamento (CE) 2017 / 1495 del 23 agosto 2017 ,en vigor el 1º de enero 2018.

Reglamento (CE) nº 1086/2011 de la comisión ,27 de octubre 2011 .concretamente
en carne de ave ausencia de Salmonella Enteritidis , Typhimurium , variante monofásica de la Salmonella Typhimurium

Zoonosis aviarias. Las aves son :

Responsables del mayor número de **gastroenteritis** en el hombre
Microorganismos presente en **intestinos** de animales de sangre caliente, silvestres, domésticos, aves....

zoonosis procedente de aves. encontramos las especies

- C.jejuni
- S. Enteritidis.
- S. Typhimurium.
- **variante monofásica de s.typhimurium.**

ave es un reservorio, portador asintomático.

Transmisión - contacto directo con aves .
- carnes poco hechas .
-contaminaciones cruzadas

las aves siempre serán portadoras de Campylobacter
las aves pueden estar libres de Salmonella.

Agentes implicados

Alimentos 80% transmisión de la zoonosis .

- *Carne de pollo* 60 a 70 % .
- *Leche cruda ,quesos* 20 % por *C.fetus* .
- *Agua ,aguas recreativas* por contaminación fecal. USA 3000 afectados (*campylobacter*)
- *Vegetales* : agua de riego contaminada .
- *Animales* de granja , compañía...
- *Personas de riesgo* :
 Granjeros , veterinarios
 personal de plantas procesadoras,
 personal con cuadro entérico .

GASTROENTERITIS ALIMENTARIAS EN EL HOMBRE

Patógenos diarreicos mismas características .**Incubación 2-5 días hasta 10 días.**

- . **cuadro entérico agudo con diarrea, fiebre.**
- . **sin signos patognomónicos, remite en días**

Diarrea del viajero *Campylobacter* , *Coli verotoxigénico* , *salmonella* , *shigella* .

Campylobacteriosis ,Campylobacter en el hombre .

baja mortalidad , Dosis infectiva, 10^3 *ufc* (aves 50 *ufc*).forma cocoide.

- Adultos, intestino irritable (diarrea sanguinolenta)
- 40% diarreas, zonas tropicales, subtropicales, Asia .
- Niños 10% inflamación crónica del intestino.
- Neonatos < 2 años, mortalidad elevada, higiene deficiente.

- Adultos, intestino irritable (diarrea sanguinolenta)
- Artritis reactiva.

SINDROME DE GUILLAIN-BARRÉ.

cuadro neurológico 25-40% asociado a *C.jejuni* serogrupo 019.

vías respiratorias, medula espinal.

síndrome de MILLER FISCHER con falta de reflejos, ataxia .

Campylobacter fetus .

cuadro febril muy grave , meningitis , endocarditis , artritis , poco frecuente

Gastroenteritis ,Salmonelosis en el hombre

Salmonella : 2500 serotipos ,solo 100 afectan al hombre, mortal.

Dosis infectiva, $10^3 - 10^6$ ufc (ph,flora,velocidad).

➤ **Salmonelosis principales** : origen humano ,contaminación oro-fecal.

S.typhi ,S.paratyphi, fiebres typhoideas ,paratyphoideas ,mortalidad 10% .

muy inmunógenas (antc),enterotoxigénica ,ileoterminal,intestino grueso .

disemina retículo endotelial ,septicemias

➤ **Salmonelosis menores (no tifoideas) : zoonosis.**

S.enteritidis (huevo) 13,3% ,S. typhimurium 20%,

variante monofásica de typhimurium 2,7%.

poco inmunógenas ,no septicemias ,intestino delgado.,enterotoxinas.

gastroenteritis agudas ,menos mortales pero cuadro grave ,hospitalización.

S.enteritidis 3,6% mortalidad en guarderías , brotes hospitalarios.

Personas inmunocomprometidas ,ancianos ,niños sufren 20 veces mas salmonelosis.

Otras ,menor gravedad s.dublin (bóvidos) , s.derby...

Salmonellas exclusivamente animales .S.pullorum , S.gallinarum (tifosis aviar) inmóviles

Salmonella enteritidis

Formula antigénica .O : 1,9,12 ; H:g,m

Asociado al ave .reservorio mas habitual .

mismo serotipo –fagotipos diferentes, depende del fago específico que le coloniza.

S. enterica subsp. enterica serotipo enteritidis fagotipo 2,4,8,12,13a,18 28..

fagotipo –identificación de brotes –zoonosis. Fagotipo origen epidemiológico

--colonización de ciertos tejidos

--diferencias en virulencia.

Colonización en aves :

-**brollers** ,según fagotipo - infección subclínica .

-retraso en crecimiento, muerte.

-**reproductoras ,ponedoras** : subclínico , vía oral, receptores intestinales .

Eliminación intermitente, peristaltismo intestinal-**transmisión horizontal**.

fagotipos –bazo, hígado ,ovario-oviducto-**transmisión vertical** a descendencia ,huevo.

Ovario .excreción temporal , intermitente , membranas del huevo en formación , cascara .

refrigeración :sustancias inhibitoras del huevo-reduce el germen a niveles no peligroso.

temperatura ambiente :la multiplicación bacteriana supera el efecto inhibitor .

disminuye la lisozima al envejecer el huevo.

Hay fagotipos de S.enteritidis que afectan al hombre .

C.E.E a finales de los 80 : acciones sanitarias.

-reproductoras y ponedoras libres de S.enteritidis .sacrificio.

-vacunación obligatoria de S.E

-registro de aves , registro sobre cascara de los huevos.

-prohibición de antibióticos .

-prohibición venta de huevos en minoristas no controlados .

- programas de control –evitar rebrotes en reproductoras .

-pollitos al nacer libres de S.E.

- granjas de engorde ,bioseguridad .

Vacunas :S. enteritidis , typhimurium.

-fracciones o regiones antigénicas estables ->efecto **BOOSTER**,

S typhimurium monofásica ,menor incidencia en aves que otros animales.

-menos animales portadores , menos consumo de antibióticos .

Inmunidad no llegara a final de vida del animal, rebrotes en broilers.

no podemos asegurar que el pollo al sacrificio este libre de salmonella.

.PRODUCTOS FLORIDA S.A. – GRUPO DACSA.

MUCHAS GRACIAS.

Pascal Monzó. pmonzo@productosflorida.es