

LAS REINFECCIONES NO SÓLO EXISTEN, HACEN DAÑO

MARIANO HERRERO ENCINAS
FEASPOR

II CONGRESO ANAVEPOR. LLEIDA . NOVIEMBRE 2010

REINFECCIÓN

“volver a infectarse”

EXPLOTACIONES
HISTÓRICAMENTE
LIBRES

EXPLOTACIONES
CON HISTÓRICO
DE INFECCIÓN

REINFECCIÓN

“volver a infectarse”

EXPLOTACIONES CON HISTÓRICO DE
INFECCIÓN



REINFECCIÓN

“volver a infectarse”

EXPLOTACIONES CON HISTÓRICO DE
INFECCIÓN



PROCESO PREVIO DE
ERRADICACIÓN



PATÓGENOS PORCINOS	
ERRADICABLES	CONTROLABLES
PRRSV	Haemophilus parasuis
Actinobacillus pleuropneumoniae (APP)	Streptococcus suis
Influenza	Pasteurella multocida
Rinitis	Lawsonia intracelularis
Mycoplasma Hyopneumoniae	E. Coli
Virus de Aujeszky	Circovirus tipo 2
Brachyspira hyodysentirae	Salmonella spp
Brucelosis	
Sarna	
Ascaris	
Fuente: Elaboración propia	

REINFECCIÓN

“volver a infectarse”



EXPLOTACIONES CON HISTÓRICO DE
INFECCIÓN

¿LA INFECCIÓN SE HA REINTRODUCIDO
O SE HA REACTIVADO?



REINFECCIÓN

¿LA EXPLOTACIÓN ERA REALMENTE LIBRE?

LIBRE DE
SINTOMATOLOGÍA

LIBRE DE
INFECCIÓN
(CIRCULACIÓN)

LIBRE DE
PATÓGENO

REINFECCIÓN

¿LA EXPLOTACIÓN ERA REALMENTE LIBRE?



LIBRE DE
PATÓGENO

LIBRE DE
INFECCIÓN
(CIRCULACIÓN)

¿DESDE CUÁNDO?
ÚLTIMA EVIDENCIA POSITIVA

EVIDENCIAS CLÍNICAS

EVIDENCIAS ANALÍTICAS
TÉCNICA Y MUESTREO



REINFECCIÓN

¿DÓNDE SE PUEDE QUEDAR EL
PATÓGENO?

EN LOS PROPIOS
CERDOS

EN OTRAS
POBLACIONES
ANIMALES

EN EL MEDIO

REINFECCIÓN

¿DÓNDE SE PUEDE QUEDAR EL PATÓGENO?

EN LOS PROPIOS
CERDOS

EN EL MEDIO

EN OTRAS
POBLACIONES
ANIMALES

- ANIMALES PORTADORES
- ANIMALES CON INFECCIÓN SUBCLÍNICA



REINFECCIÓN

¿DÓNDE SE PUEDE QUEDAR EL PATÓGENO?

EN LOS PROPIOS
CERDOS

EN EL
MEDIO

EN OTRAS
POBLACIONES
ANIMALES

- CUADRAS- ALOJAMIENTOS
- EQUIPOS (COMEDEROS ,BEBEDEROS...)
- POLVO (EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN ,VENTILACIÓN..)
- FOSOS
- MATERIALES (BOTAS, LAZOS...)
-
- PURINES Y ESTIÉRCOLES



REINFECCIÓN

¿DÓNDE SE PUEDE QUEDAR EL PATÓGENO?

EN EL
MEDIO

¿DURANTE CUÁNTO TIEMPO ?

✓ $f(x)$ PATÓGENO

✓ $F(x)$ CONDICIONES AMBIENTALES

- Temperatura
- Humedad
- Presencia de materia orgánica
- Luz solar

ORGANISMO	TEMPERATURA (C°)	TIEMPO DE SUPERVIVENCIA	FUENTE
Virus de la peste porcina africana	NR	60-160 días	Strauch 1991
Huevos Ascaris suis	NR	Hasta 5 años	Strauch 1991
Brachyspira hyodysenteriae	10	112 días	Boye et al 2001
	0-10	48 días	
	20-22	12 días	
	25	7 días	
Brachyspira pilosicoli	10	210 días	Chia and Taylor 1978
Virus de la peste porcina clásica	5	> 6 semanas	Boye et al 2001
	20	2 semanas	
Erysipelothrix rhusiopathiae	NR	NR la enfermedad no había sido diagnosticada durante 5 años	Haas et al 1995
E coli	6-9	4,8 semanas	Wood and Packer 1972
	18-20	0,9 semanas	
Virus de la fiebre aftosa	5	> 6 semanas	Munch et al 1987
	20	2 semanas	
Huevos de Metastrongylus	12	Al menos 68 días	Marti et al 1980
	22	Al menos 7 días	
Larvas de Metastrongylus	12	36 días	Marti et al 1980
	22	Al menos 47 días	
Huevos de Oesophagostomum	12	4 días	Marti et al 1980
	22	7 días	
Larvas de Oesophagostomum	12	Al menos 68 días	Marti et al 1980
	22	11 días	
Pasteurella multocida	4	3 días	Thomson et al 1992
	37	6 días	
Parvovirus porcino	5 y 20	> 40 semanas	Haas et al 1995
	20	Al menos 14 semanas	
Virus del síndrome reproductor y respiratorio porcino (PRRS)	4	2 semanas	Mengeling and Paul 1986
	25	1 día	
Virus enfermedad Aujeszky	5	15 semanas	Ajariyakhajorn et al 1997
	20	2 semanas	
	25	> 1-2 días	
Rotavirus	20-25	4 meses	Botnet 1991
Salmonella spp	6-9	16-5,6 semanas	Purtle and Beran 1991
	18-20	0,6-2 semanas	
Streptococcus suis	20	72 horas	Pu et al 1989
	0	104 días	
	9	10 días	

Tabla 3.1: Persistencia de patógenos porcinos en el estiércol (fuente: Diseases of Swine 2006)

ORGANISMO	TEMPERATURA (°C)	TIEMPO DE SUPERVIVENCIA	FUENTE
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	37	3 semanas	Porter et al 1191
<i>Brachyspira hyodysenteriae</i>	NR	Detectado	Songer et al 1978
<i>Clostridium perfringens</i>	NR	Detectado	Sidorenko 1967
<i>E coli</i>	15,5-27,2 NR	3 horas - 10 días Detectado	Marshall et al 1988 Marshall et al 1990
<i>Leptospira</i>	3,19 - 25,4	Detectado	Henry and Johnson 1978
<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	2-7	Al menos 31 días	Goodwin 1985
<i>Mycobacterium avium</i>	NR	Detectado	Ichiyama et al 1990
<i>Pasteurella multocida</i>	4 37 -1,5 - 13,3	14 días 24 horas Menos de un día	Thomson et al 1992
Virus del síndrome reproductor y respiratorio	25-27	9-11 días	Pirtle and Beran 1991
Virus enfermedad Aujeszky	25	2-7 días	Pirtle and Beran 1991
<i>Salmonella</i> spp	NR NR	Detectado Detectado	Letellier et al 1999 Barber et al 2002
<i>Streptococcus suis</i>	50 60	60 minutos 10 minutos	Clifton Hadley and Enright 1984

Tabla 3.2: Persistencia de patógenos porcinos en el agua (fuente: Diseases of Swine 2006)

ORGANISMO	TEMPERATURA (°C)	HUMEDAD (%)	TIEMPO DE SUPERVIVENCIA	FUENTE
Actinobacillus pleuropneumoniae	27-32	60-80	Detectado	Torremorell et al 1997
Virus de la peste porcina africana	18-23 18-23 18-23	20-80 20-30 >30	Al menos 1 segundo Al menos 5 minutos >5 minutos	Donaldson and Ferris 1976
Bordetella bronchiseptica	NR	NR	Detectado	Stehman et al 1991
Clostridium perfringens	NR	NR	Detectado	Sidorenko 1967
E. coli	15,5-27,2 15 15 30 30	55-99 <50 50 - 87 <50 50-87	Al menos 1 día 14 minutos media vida 83 minutos media vida 3 minutos media vida 14 minutos media vida	Walther et al 1986
Virus de la fiebre aftosa	8,5-18,5	72-100	Hasta 5 días en boxes con cerdos infectados	Sellers and Parker 1969
Pasteurella multocida	22,6	25-80	Al menos 45 minutos	Thomson et al 1992
Coronavirus respiratorio porcino	20	47	Hasta 6 días después de la infección en salas con cerdos infectados	Sellers and Parker 1969
Virus enfermedad Aujeszky	4 4 22 22 22	55 85 25 55 85	43,6 minutos media vida 27,3 minutos media vida 18,8 minutos media vida 36,1 minutos media vida 17,4 minutos media vida	Schoenbaum et al 1990
Salmonella spp	25 24	88 75	Detectado Al menos 2 horas	Seo et al 2001 McDermid and Lever 1996
Streptococcus suis	18-24	20-50	Al menos 5 minutos	Madsen et al 2001
Virus de la influenza porcina	21,1	15	15 horas	Mitchell and Guerin 1972
Virus de la enfermedad vesicular porcina	NR	NR	Hasta 3 días en boxes con cerdos infectados	Sellers and Herniman 1974

Tabla 3.3: Persistencia de patógenos porcinos en el aire (fuente: Diseases of Swine 2006)

SUPERVIVENCIA DE LOS AGENTES PATÓGENOS	
AGENTE	SUPERVIVENCIA EN EL MEDIO
<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	Hasta 7 días en materia orgánica
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	Pocos días en material orgánico
<i>Pasteurella multocida</i>	8 días en agua, 6 días en purín
<i>Hemophilus parasuis</i>	Corta
<i>Streptococcus suis</i>	25 días a 9 °C 100 días a 0 °C
<i>Salmonella</i> sp	Años en purín, 115 días en agua, 120 días en el suelo
<i>Serpulina hyodysenteriae</i>	61 días a 5 °C, 7 días a 25 °C
<i>Lawsonia intracellularis</i>	?
<i>E. Coli</i>	11 semanas en purín
PRRSv	3 semanas en materia orgánica, 11 días en agua
Virus Aujeszky	18 días en acero, 2 días en purín, 14 días en orina, 7 días en agua potable
TGE/PRCV	Poca en verano, estable por congelación
Virus de la influenza	24-48 horas
<i>Ascaris suum</i>	Años

Fuente: D. Hurnik. Investigations into optimal washing and disinfection techniques for pig pens. 2005. London Swine Conference: 135-138

REINFECCIÓN

¿DÓNDE SE PUEDE QUEDAR EL PATÓGENO?

EN LOS PROPIOS
CERDOS

EN EL MEDIO

EN OTRAS
POBLACIONES
ANIMALES

- ROEDORES
- OTROS ANIMALES DOMESTICOS
- EN LOS HUMANOS

AGENTE PATÓGENO	ENFERMEDAD	TRANSMISIÓN
<i>Leptospira icterohaemorrhagiae</i>	Leptospirosis	Orina
<i>Salmonella typhimurium</i>	Enteritis- Salmonelosis	Heces
Picornavirus	Fiebre aftosa	Tejidos
Herpes virus	Enfermedad de Aujeszky	Tejidos
<i>Brachyspira hyodysenteriae</i>	Disenteria	Heces
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Erisipela porcina	Saliva, excreciones
<i>Listeria monocytogenes</i>	Listeriosis	Heces
<i>Campylobacter jejuni</i>	Enteritis	Heces
<i>Pasteurella multocida</i>	Pasteurellosis	Vías respiratorias
<i>Brucella abortus</i>	Brucelosis	Orina
<i>Prototheca zopfii</i>	Mastitis	Heces
<i>Trichinenella</i>	Triquinosis	Tejido muscular
<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasmosis	Tejido muscular
virus EMC	Encefalomiocarditis	Heces

Tabla 3.5: Agentes patógenos transmitidos por las ratas (fuente: Bayer Health Care)

REINFECCIÓN

“volver a infectarse”

EXPLOTACIONES CON HISTÓRICO DE
INFECCIÓN

LA INFECCIÓN
SE HA SE HA
REACTIVADO

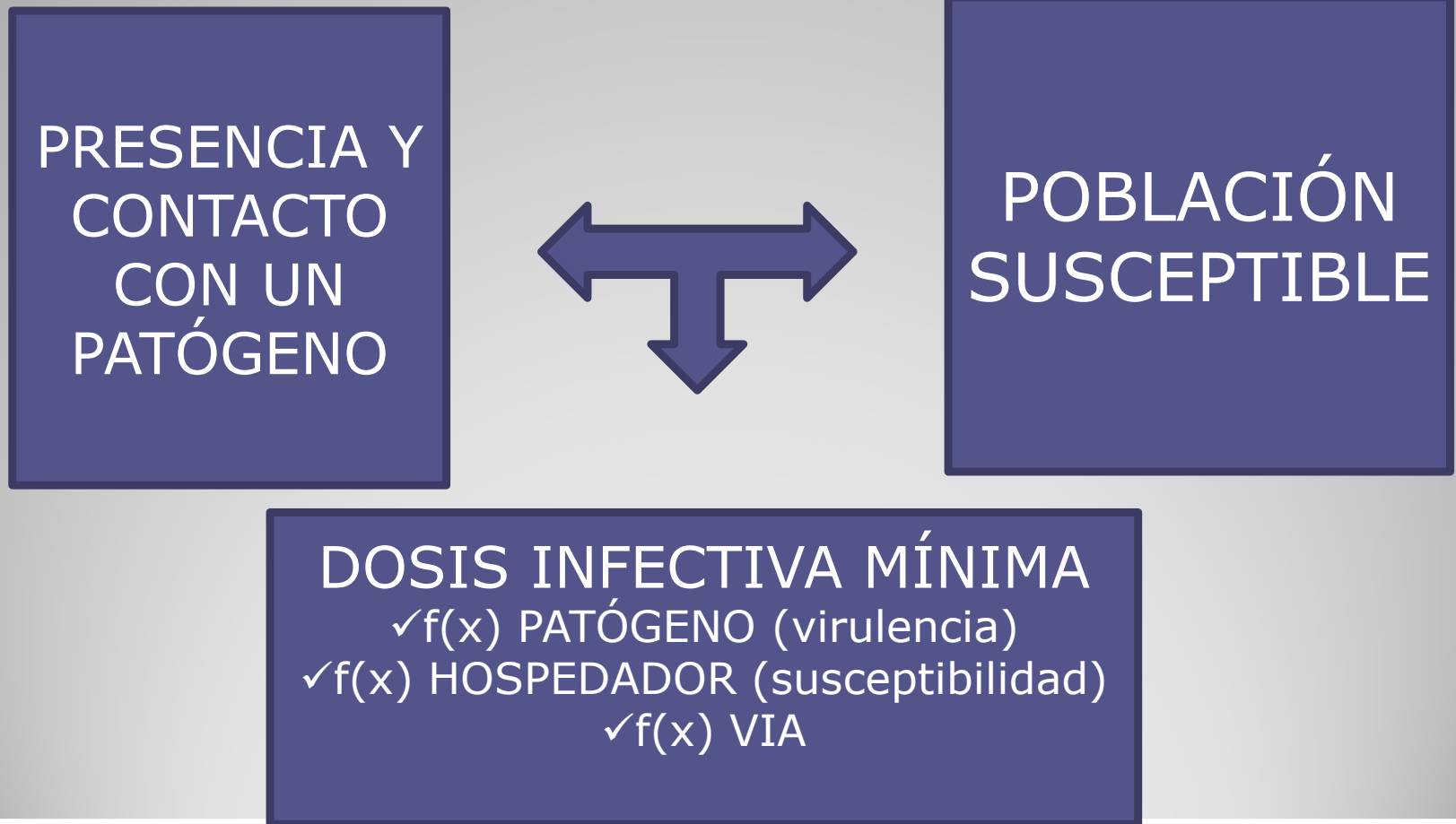


LA INFECCIÓN SE
HA
REINTRODUCIDO



LA INFECCIÓN (PATÓGENO)
HA LLEGADO DE FUERA

INFECCIÓN EFECTIVA



¿CÓMO HA LLEGADO DE NUEVO EL PATÓGENO A MI EXPLOTACIÓN?



¿CÓMO HA LLEGADO DE NUEVO EL PATÓGENO A MI EXPLOTACIÓN?

FACTORES DE RIESGO IMPLICADOS EN BROTES

- ❑ INTRODUCCIÓN DE NUEVOS ANIMALES
- ❑ TRANSPORTE
- ❑ PERSONAS
- ❑ DISEMINACIÓN AMBIENTAL
 - ❑ MATERIAL BIOLÓGICO
 - ❑ ALIMENTACIÓN
 - ❑ FOMITES
 - ❑ AGUA
 - ❑ CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS
- ❑ DESCONOCIDO

FACTORES DE RIESGO SANITARIO

□ INTRODUCCIÓN DE NUEVOS ANIMALES

¿CONOCEMOS REALMENTE EL ESTATUS
SANITARIO DE LOS NUEVOS ANIMALES
QUE INTRODUCIMOS?

FACTORES DE RIESGO SANITARIO

¿CONOCEMOS REALMENTE EL ESTATUS
SANITARIO DE LOS NUEVOS ANIMALES
QUE INTRODUCIMOS?



Clasificación sanitaria de explotaciones

FACTORES DE RIESGO SANITARIO

❑ INTRODUCCIÓN DE NUEVOS ANIMALES

¿CÓMO INTRODUCIMOS LOS ANIMALES DE REEMPLAZO A LA EXPLOTACIÓN?

- Frecuencia
- Logística (transporte..)
- Cuarentena vs adaptación
- Controles en cuarentena

FACTORES DE RIESGO SANITARIO

TRANSPORTE

- ❖ TRANSPORTE DE ANIMALES PRODUCIDOS
- ❖ TRANSPORTE DESVIEJE
- ❖ TRANSPORTE DE ANIMALES DE REEMPLAZO
- ❖ TRANSPORTE PIENSO
- ❖ RECOGIDA CADÁVERES
- ❖ OTROS VEHÍCULOS

FACTORES DE RIESGO SANITARIO

PERSONAS

- ❖ TRABAJADORES
- ❖ VETERINARIOS
- ❖ VISITADORES
- ❖ SERVICIOS -oficios
- ❖ CAMIONEROS
- ❖ OTROS



FACTORES DE RIESGO SANITARIO

DISEMINACIÓN AMBIENTAL

❖ POR AIRE

- Aerosoles
- Polvo
- Pájaros
- Insectos

❖ POR TIERRA

- Roedores
- Otros animales

❖ POR AGUA

- Contaminación biológica



FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL

Enfermedad	Distancia
App	1 m
Bordetella brochiseptica	Posible
Pasteurella multocida	Aislamiento aerosol
E.coli	1,5 m
Mycoplasma hyopneumoniae	3,2 km
Fiebre aftosa	100 km (HR 60% y Vel aire 10 m/s)
Enfermedad Vesicular	Se aísla 3 días post infección exp. en aire
Enfermedad de Aujeszky	32 km (i M Torremorell)
PRRS	22 km (Dk)

FACTORES DE RIESGO SANITARIO

DISEMINACIÓN AMBIENTAL

- PURINES



FACTORES DE RIESGO SANITARIO

DISEMINACIÓN AMBIENTAL

- PURINES



FACTORES DE RIESGO SANITARIO

DISEMINACIÓN AMBIENTAL

- ROEDORES



- OTROS ANIMALES



FAUNA SILVESTRE

The background of the slide is a reproduction of the painting 'The Scream' by Edvard Munch. It depicts a figure in the foreground, seen from behind, looking out over a turbulent, dark sea under a sky of intense, swirling orange and red, suggesting a sunset or sunrise. The overall mood is one of distress and mental anguish.

REINFECCIÓN

BROTE

¿CÓMO ACTUAR ?

¿CÓMO ACTUAR?



¿CÓMO ACTUAR?

SITUACIÓN DE EMERGENCIA



ACTUACIONES ORDENADAS Y
PROTOCOLIZADAS



¿CÓMO ACTUAR?

OBJETIVOS Y NIVELES DE ACTUACIÓN

- CONFIRMACIÓN DE SOSPECHA
- CONTENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN
- INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

➤ CONFIRMACIÓN DE SOSPECHA

A blurred background image showing laboratory equipment, including what appears to be a centrifuge and other glassware, with a motion blur effect.

PRUEBAS ANALÍTICAS

RÁPIDAS Y SIGNIFICATIVAS



- CONFIRMAR /DESCARTAR PRESENCIA
 - CONOCER EXTENSIÓN EN GRANJA
 - CONOCER SITUACIÓN DE LA ZONA Y EXPLOT. RELACIONADAS

➤ CONFIRMACIÓN DE SOSPECHA

PRUEBAS ANALÍTICAS

RÁPIDAS Y SIGNIFICATIVAS



- CONFIRMAR /DESCARTAR PRESENCIA
- CONOCER EXTENSIÓN EN GRANJA
- CONOCER SITUACIÓN DE LA ZONA Y EXPLOT. RELACIONADAS

➤ CONFIRMACIÓN DE SOSPECHA

PRUEBAS ANALÍTICAS

RÁPIDAS Y SIGNIFICATIVAS



➤ CONTENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN

- AISLAMIENTO
- VACUNACIÓN
- TRATAMIENTO

NO OLVIDAR :
LO IMPORTANTE ES LA POBLACIÓN

➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

□ OBJETIVO:

- RECOGIDA DE INFORMACIÓN SIGNIFICATIVA
- CONOCER LO QUE SE HA HECHO
- ESCLARECIMIENTO DEL ORIGEN DEL BROTE

□ HERRAMIENTAS

- ENCUESTAS
- REGISTROS

➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

ENCUESTAS

- MODELOS-CUESTIONARIOS



➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

ENCUESTAS

¿CÓMO PREGUNTAMOS?



➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

¿CÓMO PREGUNTAMOS?

NO OLVIDAR:

*EL OBJETIVO ES CONOCER LO QUE SE HA HECHO
NO LO QUE SE DEBERÍA HABER HECHO*



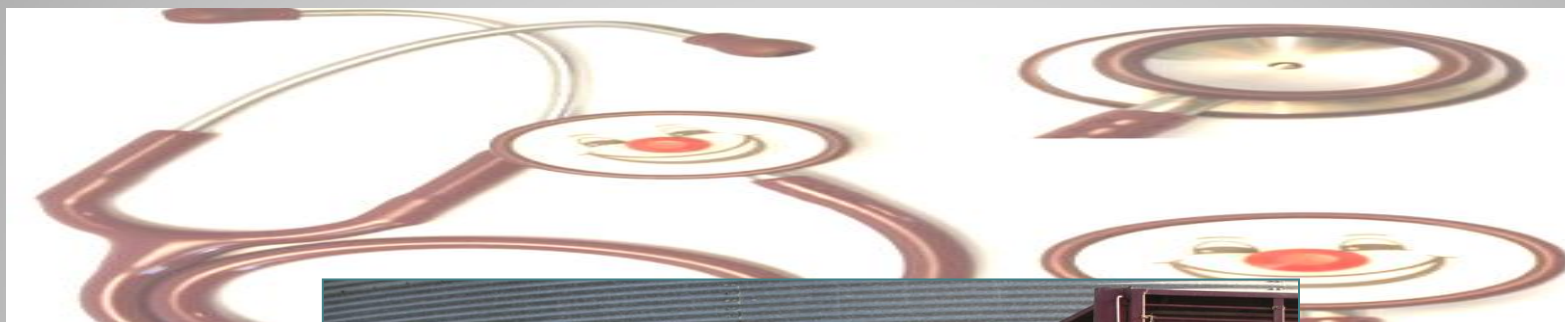
➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

• ESTUDIO DE REGISTROS

Tabla 21 Autogénes	Tabla 22 Autogénes	Tabla 23 Autogénes	Tabla 24 Autogénes	Tabla 25 Autogénes
0000	0000	0000	0000	0000
0001	0001	0001	0001	0001
0002	0002	0002	0002	0002
0003	0003	0003	0003	0003
0004	0004	0004	0004	0004
0005	0005	0005	0005	0005
0006	0006	0006	0006	0006
0007	0007	0007	0007	0007
0008	0008	0008	0008	0008
0009	0009	0009	0009	0009
0010	0010	0010	0010	0010
0011	0011	0011	0011	0011
0012	0012	0012	0012	0012
0013	0013	0013	0013	0013
0014	0014	0014	0014	0014
0015	0015	0015	0015	0015
0016	0016	0016	0016	0016
0017	0017	0017	0017	0017
0018	0018	0018	0018	0018
0019	0019	0019	0019	0019
0020	0020	0020	0020	0020
0021	0021	0021	0021	0021
0022	0022	0022	0022	0022
0023	0023	0023	0023	0023
0024	0024	0024	0024	0024
0025	0025	0025	0025	0025
0026	0026	0026	0026	0026
0027	0027	0027	0027	0027
0028	0028	0028	0028	0028
0029	0029	0029	0029	0029
0030	0030	0030	0030	0030
0031	0031	0031	0031	0031
0032	0032	0032	0032	0032
0033	0033	0033	0033	0033
0034	0034	0034	0034	0034
0035	0035	0035	0035	0035
0036	0036	0036	0036	0036
0037	0037	0037	0037	0037
0038	0038	0038	0038	0038
0039	0039	0039	0039	0039
0040	0040	0040	0040	0040
0041	0041	0041	0041	0041
0042	0042	0042	0042	0042
0043	0043	0043	0043	0043
0044	0044	0044	0044	0044
0045	0045	0045	0045	0045
0046	0046	0046	0046	0046
0047	0047	0047	0047	0047
0048	0048	0048	0048	0048
0049	0049	0049	0049	0049
0050	0050	0050	0050	0050
0051	0051	0051	0051	0051
0052	0052	0052	0052	0052
0053	0053	0053	0053	0053
0054	0054	0054	0054	0054
0055	0055	0055	0055	0055
0056	0056	0056	0056	0056
0057	0057	0057	0057	0057
0058	0058	0058	0058	0058
0059	0059	0059	0059	0059
0060	0060	0060	0060	0060
0061	0061	0061	0061	0061
0062	0062	0062	0062	0062
0063	0063	0063	0063	0063
0064	0064	0064	0064	0064
0065	0065	0065	0065	0065
0066	0066	0066	0066	0066
0067	0067	0067	0067	0067
0068	0068	0068	0068	0068
0069	0069	0069	0069	0069
0070	0070	0070	0070	0070
0071	0071	0071	0071	0071
0072	0072	0072	0072	0072
0073	0073	0073	0073	0073
0074	0074	0074	0074	0074
0075	0075	0075	0075	0075
0076	0076	0076	0076	0076
0077	0077	0077	0077	0077
0078	0078	0078	0078	0078
0079	0079	0079	0079	0079
0080	0080	0080	0080	0080
0081	0081	0081	0081	0081
0082	0082	0082	0082	0082
0083	0083	0083	0083	0083
0084	0084	0084	0084	0084
0085	0085	0085	0085	0085
0086	0086	0086	0086	0086
0087	0087	0087	0087	0087
0088	0088	0088	0088	0088
0089	0089	0089	0089	0089
0090	0090	0090	0090	0090
0091	0091	0091	0091	0091
0092	0092	0092	0092	0092
0093	0093	0093	0093	0093
0094	0094	0094	0094	0094
0095	0095	0095	0095	0095
0096	0096	0096	0096	0096
0097	0097	0097	0097	0097
0098	0098	0098	0098	0098
0099	0099	0099	0099	0099

➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

- REVISIÓN DE PRÁCTICAS
(PUNTOS CRÍTICOS)



➤ INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

NO OLVIDAR PREGUNTAR:

- ¿CÓMO EMPEZÓ?
- ¿SE HABÍA CAMBIADO ALGO ?
- ¿ HABÍA PASADO ALGO?
- ¿CUÁL ES LA OPINIÓN DEL(os) ENCUESTADO(s)?

A photograph of a male rock climber hanging from a horizontal rock ledge. The climber is shirtless, wearing white shorts and a climbing harness, with his legs spread wide and arms reaching up to grip the rock. A red rope is attached to his harness and runs along the rock face. The background is a clear blue sky. The text "RIESGO DE REINFECCIÓN" is overlaid in large white letters across the upper part of the image.

RIESGO DE REINFECCIÓN

¿PODEMOS ESTIMARLO?

RIESGO DE REINFECCIÓN



• ¿PODEMOS CUANTIFICARLO?

ANALISIS DE RIESGO

Definición

*Evaluación de la probabilidad de ingreso ,
establecimiento y difusión de un evento
adverso en un territorio y la estimación de
sus consecuencias biológicas y económicas.*

ANALISIS DE RIESGO

ETAPAS.

- **Identificación del peligro**
- **Evaluación del riesgo**
- **Gestión del riesgo**
- **Comunicación del riesgo**

ANALISIS DE RIESGO

EVALUACIÓN DEL RIESGO

- EVALUACIÓN DE LA DIFUSIÓN
- EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN
- EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS
- ESTIMACIÓN DEL RIESGO

ANALISIS DE RIESGO

TIPOS

- CUALITATIVOS O DESCRIPTIVOS
- CUANTITATIVOS



- Y AHORA.....
COMPARTAMOS EXPERIENCIAS
Y REFLEXIONES



MUCHAS GRACIAS



II CONGRESO ANAVEPOR
.LLEIDA NOVIEMBRE 2010