


Diagnostiquem tots els casos de tos ferina que veiem a les consultes?

III Simposi de Salut Internacional a l'Atenció Primària

Dra. Cristina Rius i Gibert
Servei d'Epidemiologia
Agència de Salut Pública de Barcelona

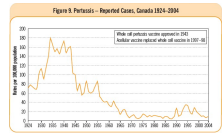
Tos ferina



- Reservori exclusiu humà
- P incubació: 7-10d (6-20d)
- P transmissibilitat: inici fase catarral fins 3 setmanes o més
- Mecanisme de transmissió:
 - directe: contacte amb secrecions respiratòries de casos
 - Portadors asimptomàtics (fase convalescència)

L'efecte de la vacunació

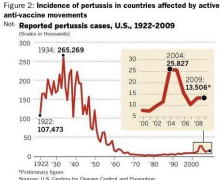
England and Wales



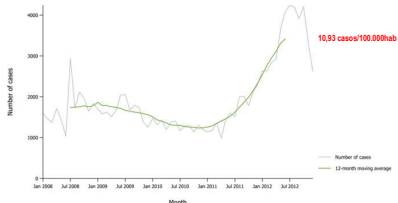
Espanya

- 60s se comercialitza DTP
- 1965 campanyes de vacunació
- 1975 s'inclou en el calendari vacunal (3,5,7m)
- 1996 4ª dosis (15-18m)
- 2001 5ª dosis (4-6ª)
- 2005 es substitueix per DTPa

Figure 2: Incidence of pertussis in countries affected by active anti-vaccine movements



Distribution of confirmed pertussis reported cases by month, EU/EEA, 2008-2012




Number of cases

Month

10.93 cases/100,000hab

Source: European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014 - vaccine preventable diseases, 2014

Figura 1. Tos ferina. Incidència i hospitalitzacions per 100 000 habitants i cobertures de vacunació amb tres dosis, Espanya, 1982-2014*



Incidence - Hospitalizations (per 100,000 inhabitants)

Cobertura de Vacunació %

1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014*

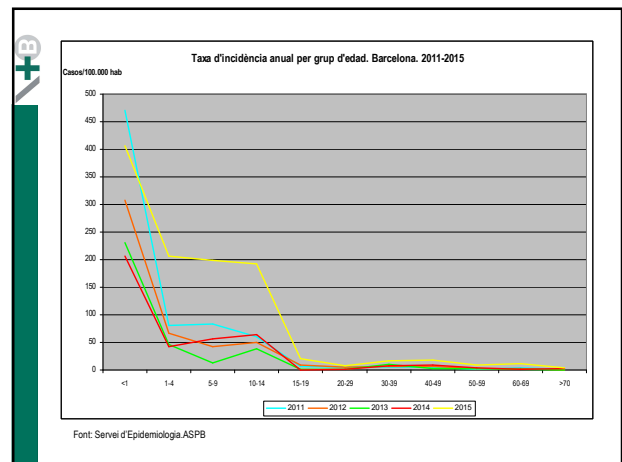
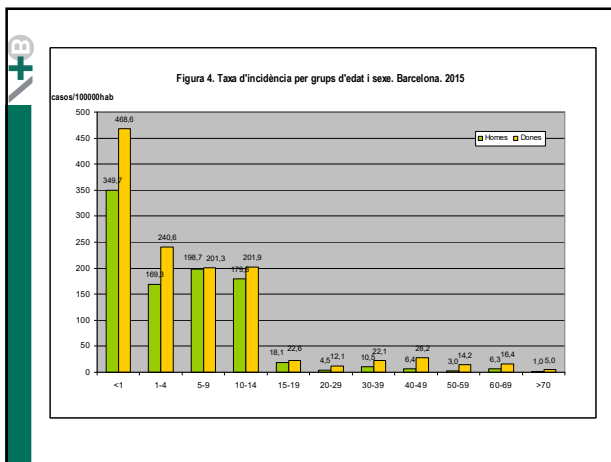
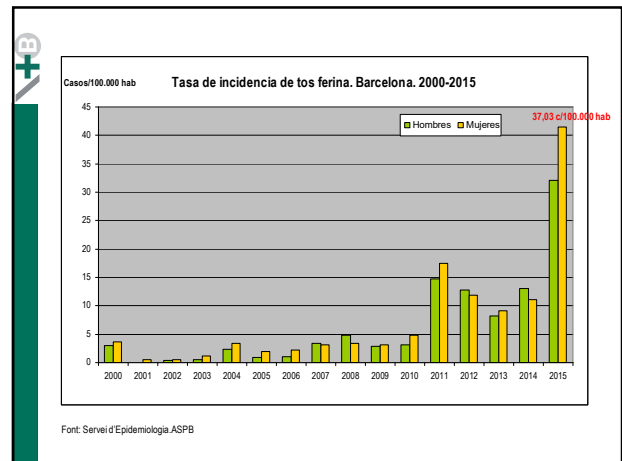
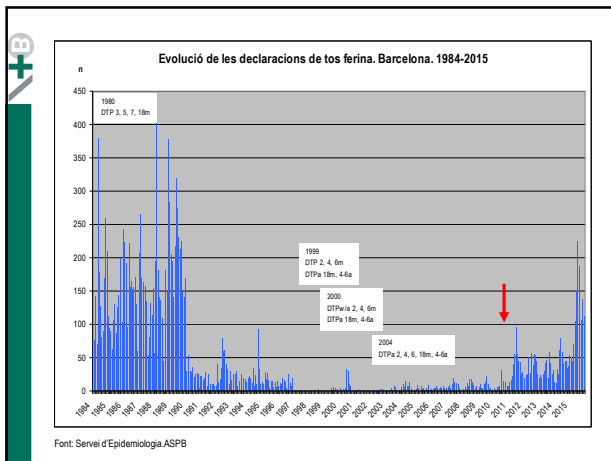
1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014*

1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014*

Incidence of pertussis per 100,000 inhabitants by autonomous communities, Spain 2005-2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Andalusia	0.31	0.55	0.50	0.63	0.54	0.62	1.23	1.53	2.44	2.42
Aragón	2.08	0.63	2.25	0.92	0.68	0.46	3.34	0.23	0.90	4.14
Asturias	0.76	0.09	0.09	0.19	0.85	0.19	0.00	0.86	0.85	0.47
Baleares	3.03	0.60	0.00	0.85	0.28	0.09	0.64	1.00	1.08	3.05
Canarias	0.62	1.57	0.84	1.07	0.58	0.72	32.75	64.07	16.16	10.80
Cantabria	0.00	1.07	0.88	1.92	2.60	1.78	2.59	2.42	14.98	1.83
Ciudad Real	0.00	0.04	0.20	0.72	0.20	0.40	2.50	0.97	1.16	2.86
Ciudad de Murcia	0.21	0.10	0.26	0.15	0.05	0.39	1.56	1.17	1.44	7.11
Cataluña	1.88	2.16	2.65	4.64	3.81	4.49	14.91	15.34	12.40	12.65
C. Valenciana	0.96	0.36	0.83	0.71	0.52	0.36	4.98	2.65	3.86	11.15
Extremadura	0.47	0.37	0.19	0.09	0.19	0.00	0.46	0.00	0.09	0.73
Galicia	0.15	0.18	0.15	0.37	0.18	0.22	0.59	1.42	2.65	3.18
Madrid	1.53	1.15	2.79	1.79	1.63	6.32	6.43	1.84	3.46	5.63
Murcia	0.08	0.15	0.22	0.14	0.28	0.34	0.88	0.68	0.48	2.85
Navarra	1.71	1.35	1.00	1.64	0.65	0.48	3.17	5.61	6.91	5.19
País Valencià	0.24	0.94	1.27	1.92	0.75	0.19	8.41	16.22	9.95	23.59
La Rioja	0.00	0.00	0.97	1.91	0.95	3.81	7.99	4.81	6.95	10.51
Ceuta	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
Melilla	0.00	0.00	0.00	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.58

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. CNE, ISCIH, INE
2014* Datos provisionales procedentes de la declaración numérica semanal
Nota: La intensidad del color representa, los máximos valores de incidencia anual para cada CCAA



Clínica

TOS FERINA

Descripció clínica

Malaltia infecciosa que es caracteritza per l'aparició de tos de dues setmanes o més de duració, i atacs de tos o paroxismes tussigenos, seguits d'estridor inspiratori, vomit posttussigen o apnea. Sols cal la presència de només un diagnòstic simptomàtic acompanyant la tox, en absència d'una altra causa aparent, per al diagnòstic de tos ferina.

Manifestació	Present (%)	Absent (%)
tos >2set	~80	~20
Paroxismes tussigenos	~70	~30
vomit post-tussigenos	~30	~70
estridor inspiratori	~20	~80
apnea	~5	~95

Clínica

	Casos amb clínica suggestiva que es confirmen		Casos sense clínica suggestiva que es confirmen	
	n	%	n	%
2011	116	73,0	89	85,6
2012	140	90,9	41	91,1
2013	79	84,9	45	95,7
2014	90	89,1	88	95,7
2015	309	92,0	249	96,9

Font: Servei d'Epidemiologia ASPB

Complicacions

Pneumònia- 6 casos (2 en menors d'1 any, 2 en 1-4a, 1 en 5-9a, 1 en 10-14a)
Convulsions- 1 cas (menor d'1 any)

	Ingrés hospitalari			
	Menors d'1 any			
	n	%	n	%
2011	35	13,3	32	47,1
2012	28	14,1	27	64,3
2013	15	10,7	15	48,4
2014	15	7,6	10	41,7
2015	27	4,5	21	37,5

Defuncions 2 (2012)

Font: Servei d'Epidemiologia.ASPB

Diagnòstic

	Microbiològic					Vincle epidemiològic		Sense confirmació		
	PCR+		Cultiu+		PCR i cultiu+					
	n	%	n	%	n	%	n	%		
2011	149	56,7	3	1,1	35	13,3	18	6,8	58	22,1
2012	122	61,3	1	0,5	9	4,5	49	24,6	18	9,0
2013	103	73,6	0	0,0	2	1,4	19	13,6	16	11,4
2014	128	66,3	0	0,0	2	1,0	49	25,4	14	7,3
2015	450	75,9	6	1,0	19	3,2	71	12,0	35	5,9

Font: Servei d'Epidemiologia.ASPB

Vacunació

Figura 6. Distribució de casos de tos ferina segons número de dosis de vacuna i grup d'edat. Barcelona, 2015

Font: Servei d'Epidemiologia.ASPB

Cobertura lograda por los servicios públicos
DTPa+Hib(2, 4, 6 i 18 mesos) **79,33%**
dTpa(4 anys) **76,07%**
Fuente: Servei de Programes i Intervencions Preventives ASPB

Mesures de prevenció i control

1. Detecció i diagnòstic precoç
2. Tractament adequat i precoç
3. Aïllament de casos
4. Educació sanitària (higiene respiratòria)
5. Estudi de contactes i vigilància de símptomes
6. Quimioprofilaxi antibiòtica
7. Vacunació pre i post exposició

Detecció i diagnòstic precoç Criteris de laboratori

Aïllament de *Bordetella pertussis* en frotis nasofaríngi.
Reacció en cadena de la polimerasa (PCR) en frotis nasofaríngi.
Títols alts de toxina antipertussis (IgG) en sèrum.

Tractament i profilaxi postexposició per a Tos ferina

	Azitromicina	Eritromicina	Clarithromicina	TMP-SMZ +
< 1 mes	10 mg/kg/dia, 5 dies	No ATB de 1a elecció *	No recomanada	En nens <2 mesos: contraindicat
1-5 mesos	10 mg/kg/dia, en 1 única dosi, 5 dies	40-50 mg/kg/dia, cada 6 h, 14 dies	15 mg/kg/dia, cada 12 h, 7 dies	Nens ? 2 mesos: 8 mg/kg/dia TMP i 40 mg/kg/dia SMZ, cada 12 h, 14 dies
mesos-14 anys	1r dia: 10 mg/kg/dia (màx. 500 mg/dia) 2n-5è dia: 5 mg/kg/dia (màx. 250 mg/dia)	40-50 mg/kg/dia (màx. 2 gr/dia), cada 6 h, 14 dies	15 mg/kg/dia (màx. 1 gr/dia), cada 12 h, 7 dies	8 mg/kg/dia TMP (màx. 320 mg) i 40 mg/kg/dia SMZ (màx. 1600 mg), cada 12 h, 14 dies
Adults	1r dia: 500 mg/dia 2n-5è dia: 250 mg/dia	500 mg/6 h, 14 dies	500 mg/12 h, 7 dies	160 mg TMP i 800 mg SMZ, cada 12 h, 14 dies

Mesures Preexposició

Educació sanitària, higiene respiratòria

Vacunació

DTPa 2, 4, 6 i 18m

A dones embarassades (3er Trimestre)

Professionals sanitaris en contacte amb gestants i nounats

Atenció a la tos

Què passa a...
 El virus responsable de la tos i el mal de coll...
 El virus passa a...
 Els virus responsables de la tos i el mal de coll...
 Els virus responsables de la tos i el mal de coll...
 Els virus responsables de la tos i el mal de coll...

Recordeu: la tos i l'afectació als pulmons a casa o a l'obra són molt més difícils de controlar que la tos i el mal de coll.

Generalitat de Catalunya
 Departament de Salut
 www.gencat.cat
 902 10 10 10

Estratègies de vacunació

Vacunació materna

UK: en resposta a un brot nacional, vacunació 3er trimestre

Alt impacte en malaltia greu, hospitalització i mort de nounats

VE: 91% (IC95%: 84%-95%)

Efecte directe en nounats per transferència d'Ac materns i per disminució de la transmissió des de la mare

WHO SAGE pertussis working group. Background paper. April 2014

Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Donegan K et al. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* 2014;384(9953):1521-8.a

Estratègies de vacunació

Vacunació personal sanitari

Recomanat en molts països

Mostrat el paper del personal sanitari en la transmissió nosocomial

No hi ha estudis que demostrin que la vacunació del personal sanitari disminueixi la transmissió als nens

Vacunació de grups seleccionats amb especial contacte amb gestants i nounats

WHO SAGE pertussis working group. Background paper. April 2014

Mesures davant d'un cas o un brot

Exclusió escolar o laboral (fins 5d després inici tt)

Tractament antibiòtic

Completar Vacunació del pacient un cop s'ha recuperat

Protocol d'actuació per a la Prevenció i el Control de la Tos Ferina

Documents de vigilància epidemiològica

Generalitat de Catalunya
 Departament de Salut
 Col·labora: Centre de referència i registre d'epidemiologia de la tos ferina

http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home_canal_salut/professionals/temes_de_salut/vigilancia_epidemiologica/documents/arxiu/tos_ferina19_03_12.pdf

Mesures en els contactes

Profilaxi post exposició

Indicada en:

- Convivents d'un cas
- Persones vulnerables
- Persones amb alt risc de transmissió a contactes vulnerables (professionals sanitaris en contacte amb embarassades i nounats)
- Nadons infectats en el moment del part

Mesures en els contactes

Àmbit familiar-convivents

- QP a contactes asimptomàtics
- Vigilància de símptomes
- Revisió estat vacunal dels infants

Escoles Bressol

- Menors 1a: QP i actualització estat vacunal
- Educadores de menors 1a: QP
- Vigilància de símptomes

Mesures en els contactes

Centres escolars

- Nota informativa a les famílies de la classe on hi ha el cas
- Vigilància de símptomes
- Revisió estat vacunal dels infants

Centres sanitaris

- Actualització estat vacunal dels professionals en contacte amb vulnerables
- QP en professionals en contacte amb vulnerables
- Vigilància de símptomes

Àmbit laboral o lúdic

- No cal fer res

Conclusions

- Reemergència de la tos ferina
- Patró epidemiològic bipolar (lactants, nens vacunats i edat adult)
- Malaltia no només pediàtrica
- Noves estratègies de salut pública
- Vacunació en el 3er trimestre de gestació (estratègia més cost-efectiva)

Moltes gràcies

Al personal sanitari que col·labora amb el Sistema de Vigilància

