

Vacunació enfront a la tos ferina a embarassades

Antònia Galmés Truyols
Direcció General de Salut Pública i Participació

Sessions GAP Mallorca, febrer-març de 2016



Govern de les Illes Balears
Conselleria de Salut
Direcció General de Salut Pública i Participació

Introducció

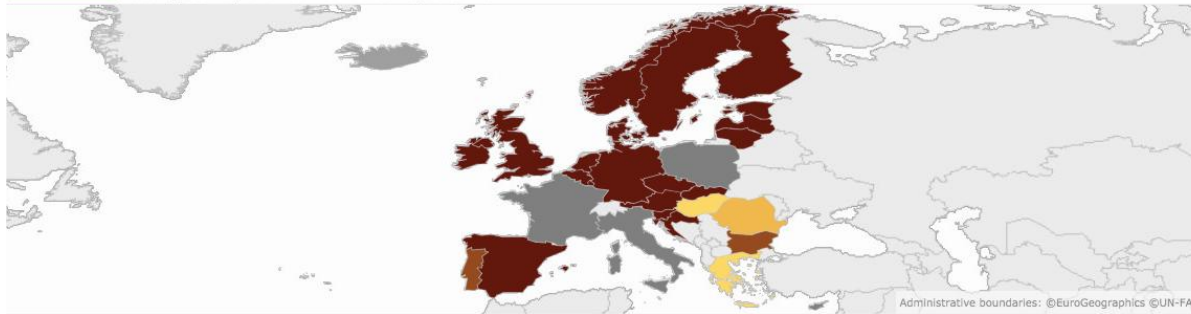
- ❑ La **tos ferina** és una malaltia respiratòria aguda causada per la *Bordetella pertussis*, que es caracteritza per crisis de tos paroxística que es poden prolongar setmanes i mesos i que va precedida d'un període catarral. No hi ha febre o és mínima. En el lactants menors de 6 mesos la clínica pot ser atípica sense tos convulsiva. A nins grans i adults vacunats la clínica pot ser lleu i moltes vegades no es diagnostica.
- ❑ La **màxima incidència** i els **quadres més greus** es presenten a **lactants menors de 6 mesos**, sobretot els prematurs i no vacunats.
- ❑ Les **principals complicacions en el lactant** són pneumònia (22%), convulsions (2%) i encefalopatia (<0,5%).
- ❑ La **mortalitat**
 - a menors de 2 mesos és de l'1%.
 - entre els 2 i els 11 mesos de 0,5%.
- ❑ La **immunitat** es perd al llarg del temps i, a més, la interrupció de la transmissió és insuficient per a una bona protecció de grup.
 - adquirida per la infecció natural
 - conferida per la vacuna

Situació actual

- ❑ Augment de la **incidència**
 - ❖ a tots els grups d'edat
 - lactants no vacunats
 - ❖ a tots els països del nostre entorn
- ❑ Augment de la **mortalitat a lactants**
- ❑ Implantació d'**estratègies de prevenció**

Choose Data

Pertussis - All cases - Age standardised rate
Data by Country and Year. Current time period: 2014

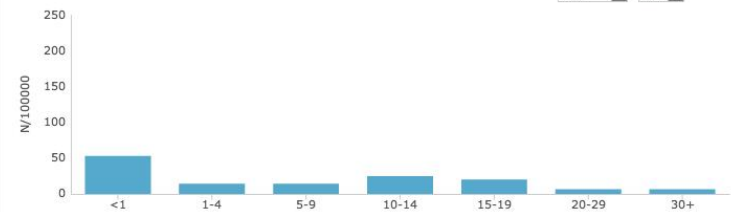
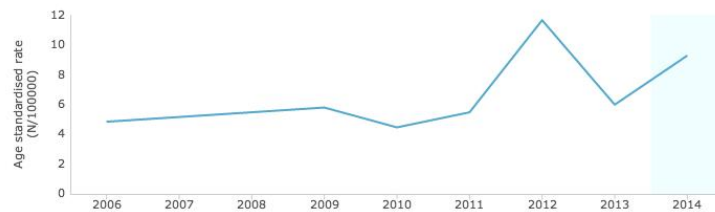


Age standardised rate (N/100000)



Table

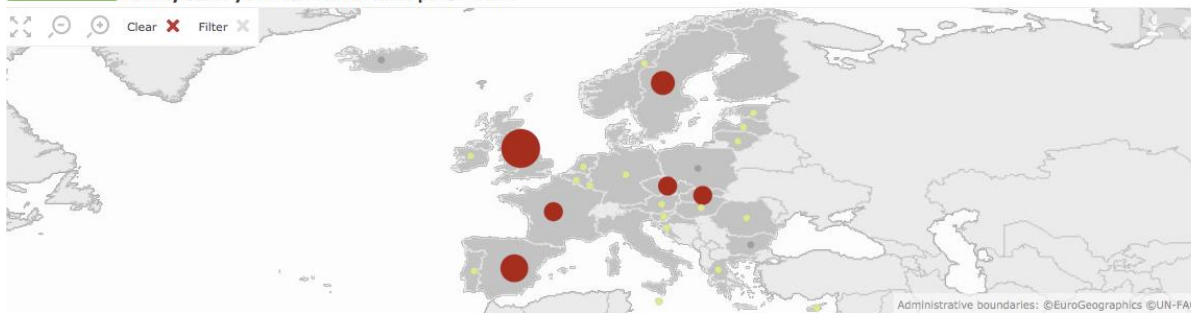
Age ▾ Bar ▾



EU/EEA

Choose Data

Pertussis - All cases - Number of deaths
Data by Country and Year. Current time period: 2014



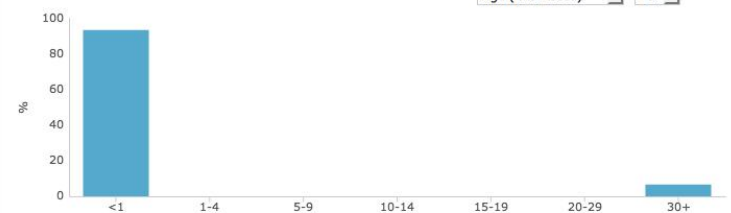
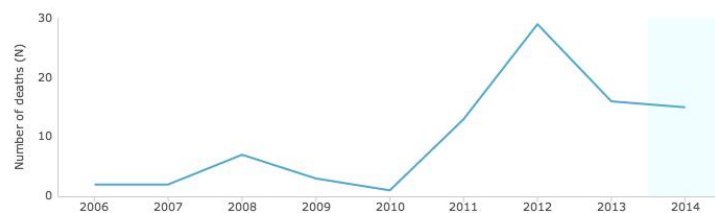
Number of deaths (N)

Value range: 1 - 14



Table

Age (fatal cases) ▾ Bar ▾

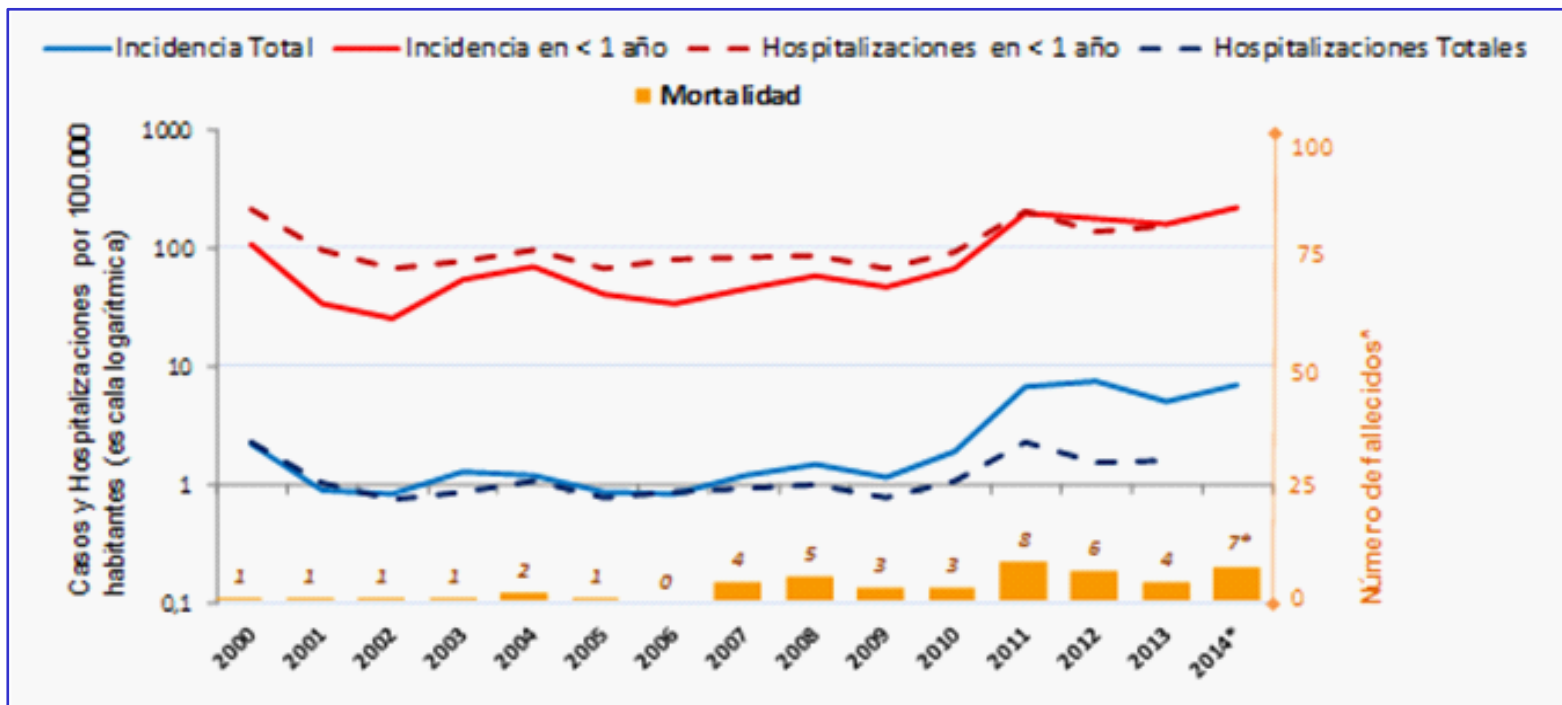


EU/EEA

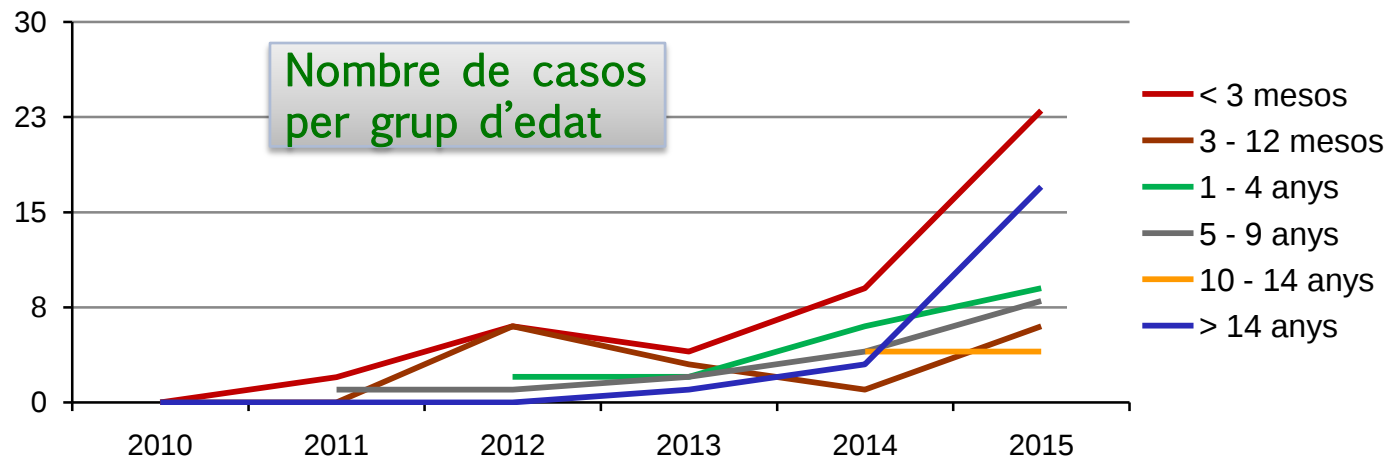
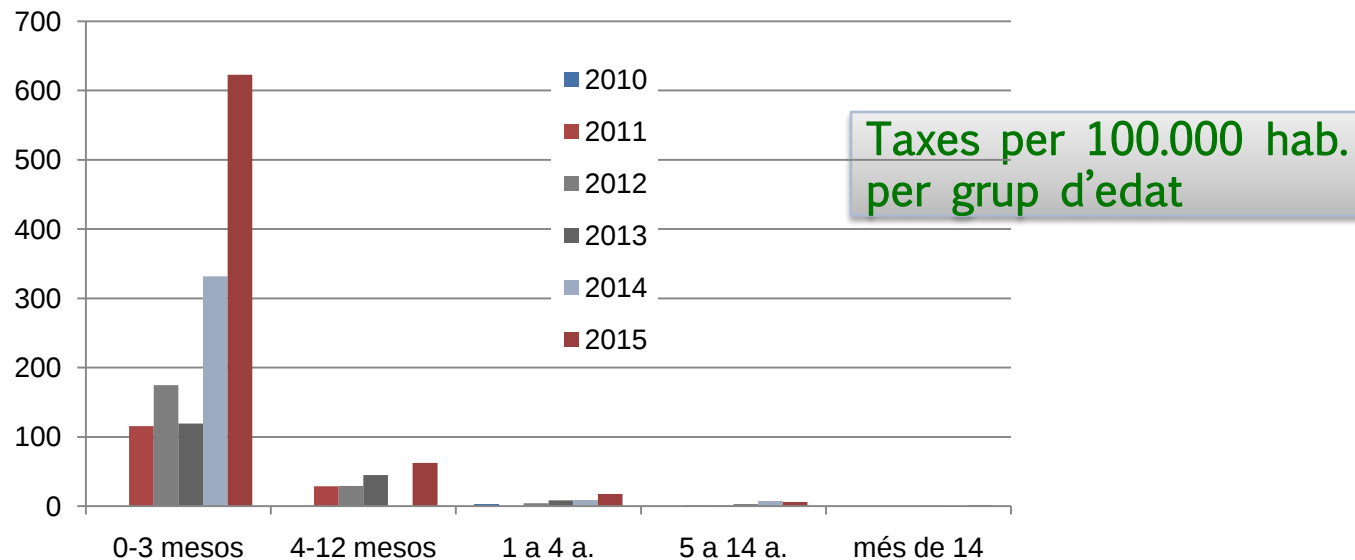
Espanya

Incidència i mortalitat a majors i menors d'un any
Espanya 2000-2014.

Font: RENAVE, CNE, ISCIII, INE



Illes Balears



Intervenció

Objectius:

- ↩ Disminuir la incidència
- ↩ Evitar els casos greus: lactants

Estratègies:

1. Mantenir les cobertures de vacunació i complir pautes:

- ↩ Vacunar en complir 2 mesos

2. Estratègies complementàries:

- ↩ Vacunació “Niaró”:

-  Difícil compliment

-  Difícil identificació i imprevisibilitat dels contactes

- ↩ Vacunació postpart:

-  Arriba tard

- ↩ Vacunació adolescents

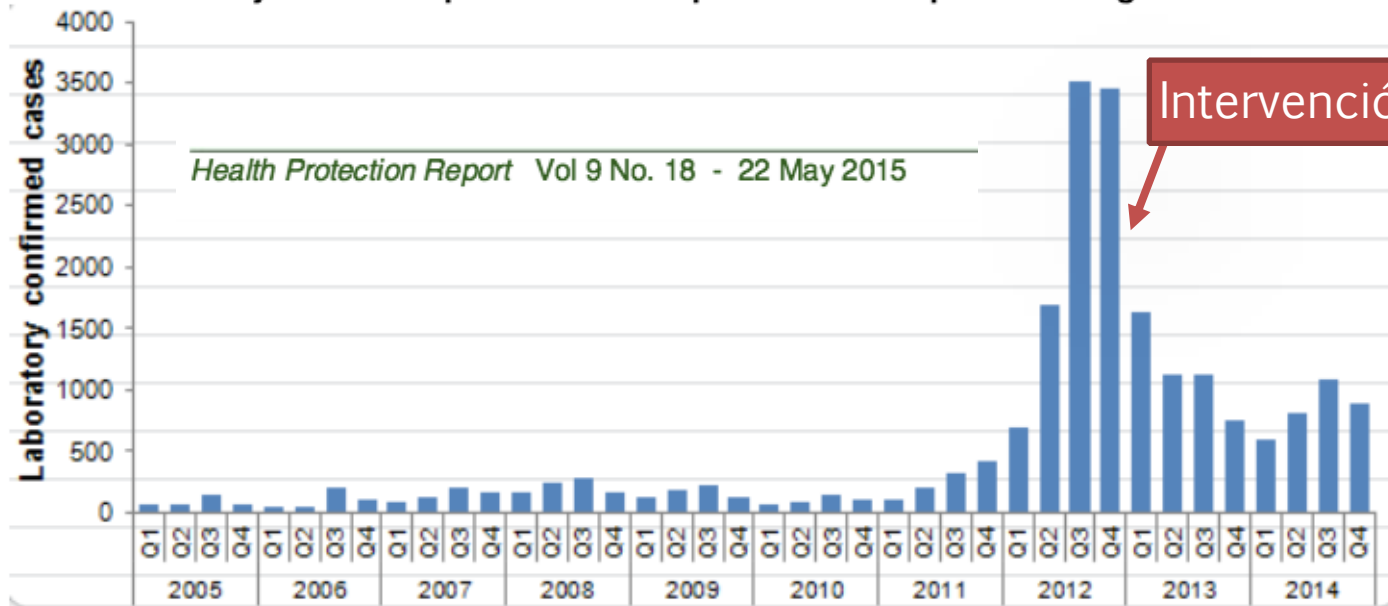
- ↩ Vacunació prenatal (embarassades):

-  Protecció efectiva des del naixement fins a l'edat de l'inici de la vacunació

No tallen la transmissió

Experiència prèvia: Anglaterra

Figure 1. Total laboratory-confirmed pertussis cases per evaluation quarter in England: 2005-2014



Protecció

★ Evidència d'immunogenicitat i efectivitat

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	% change 2013 vs 2012 (95% CI)	% change 2013 vs 2011 (95% CI)
<1 month	24 (3.4%)	16 (2.9%)	6 (2.0%)	16 (2.5%)	43 (0.7%)	10 (0.3%)	-77% (-90 to -53)	-38% (-75 to 46)
1 month	67 (9.5%)	43 (7.7%)	22 (7.2%)	57 (9.1%)	161 (2.7%)	37 (1.0%)	-77% (-84 to -67)	-35% (-58 to 0)
2 months	58 (8.3%)	29 (5.2%)	15 (4.9%)	45 (7.2%)	124 (2.1%)	25 (0.7%)	-80% (-87 to -69)	-44% (-67 to 7)
3-5 months	33 (4.7%)	20 (3.6%)	6 (2.0%)	21 (3.3%)	62 (1.0%)	22 (0.6%)	-65% (-79 to -41)	5% (-45 to 100)
6-11 months	8 (1.1%)	3 (0.5%)	3 (1.0%)	7 (1.1%)	22 (0.4%)	7 (0.2%)	-68% (-89 to -23)	0% (-70 to 234)
1-4 years	21 (3.0%)	19 (3.4%)	7 (2.3%)	10 (1.6%)	58 (1.0%)	41 (1.1%)	-29% (-54 to 7)	310% (102 to 818)
5-19 years	184 (26.2%)	121 (21.8%)	59 (19.4%)	124 (19.7%)	1128 (19.1%)	669 (17.6%)	-41% (-46 to -35)	440% (345 to 559)
≥20 years	307 (43.7%)	304 (54.8%)	186 (61.2%)	349 (55.5%)	4311 (73.0%)	2984 (78.6%)	-31% (-34 to -27)	755% (665 to 860)
Total number of cases	702	555	304	629	5909	3795	-36% (-38 to -33)	503% (454 to 557)
Reported deaths*	5 (CFR 3.4%)	1 (CFR 1.1%)	1 (CFR 2.3%)	3 (CFR 2.5%)	10 (CFR 3.0%)	2 (CFR 2.8%)	-	-

Table shows total number of laboratory-confirmed cases of pertussis in January to September (inclusive) for 2008-13 in England. Data are number of cases in each age group and percentage of total cases in that year. CFR refers to deaths as a percentage of all cases in infants younger than 3 months. CFR-case fatality rate. *Deaths reconciled from hospital admissions data, follow-up of laboratory-confirmed cases, and death certification.

Table 1: Laboratory-confirmed cases by age group

Amirthalingam G1, Andrews N2, Campbell H3, Ribeiro S1, Kara E1, Donegan K4, Fry NK5, Miller E1, Ramsay M1. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. Lancet. 2014 Oct 25;384(9953):1521-8. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60686-3. Epub 2014 Jul 15.

❖ Moment de la vacunació: setmanes 28 a 36

- abans de la setmana 34 el pas transplacentari d'anticossos és mínim
- necessitat de temps per assolir un nivell alt d'anticossos (2 setmanes)
- no espaiar massa el pic màxim d'anticossos del moment del pas transplacentari
- no retardar innecessàriament en previsió d'un part a partir de la setmana 34

Seguretat

- ❑ Efectes adversos similars a no embarassades
 - ✓ Locals
 - ✓ Sistèmics: cefalea, miàlgia, malestar general
 - ❑ No evidència de major freqüència de:
 - ✓ Complicacions embaràs
 - ✓ Avortaments espontanis
 - ✓ Mort fetal
 - ✓ Part prematur
 - ✓ Malformacions fetals
 - ❑ Preocupació per la repetició de dosis de toxoide tetànic i reactivitat:
 - ✓ Efectes adversos similars a dones amb dosis prèvies poc abans de l'actual o amb més de 5 anys d'interval des de la darrera dosi.
-
- Sukumaran L, McCarthy NL, Kharbanda EO, McNeil MM, Naleway AL, Klein NP, Jackson ML, Hambidge SJ, Lugg MM, Li R, Weintraub ES, Bednarczyk RA, King JP, DeStefano F, Orenstein WA, Omer SB. **Association of Tdap Vaccination With Acute Events and Adverse Birth Outcomes Among Pregnant Women With Prior Tetanus-Containing Immunizations.** JAMA. 2015 Oct 20;314(15):1581–7. doi: 10.1001/jama.2015.12790. PubMed [citation] PMID: 26501534
 - . Munoz FM, Bond NH, Maccato M, Pinell P, Hammill HA, Swamy GK, Walter EB, Jackson LA, Englund JA, Edwards MS, Healy CM, Petrie CR, Ferreira J, Goll JB, Baker CJ. **Safety and Immunogenicity of Tetanus Diphtheria and Acellular Pertussis (Tdap) Immunization During Pregnancy in Mothers and Infants: A Randomized Clinical Trial**JAMA. 2014/05/07 00:00; 311(17): 1760–1769 PMC [article] PMCID: PMC4333147, PMID: 24794369, DOI: 10.1001/jama.2014.3633

Resposta immunitària a la vacunació DTPa als 2 mesos de vida en fills de dones vacunades durant l'embaràs

- ☐ Possible interacció dels anticossos materns a la 1a. dosis de la vacuna?
- ☐ Disminució de la resposta?
- L'anàlisi de les dades de resposta immunitària després de la sèrie primària i el record en el segon any de vida a nins fills de mares vacunades en el 3r. trimestre de l'embaràs conclouen que no es veu afectada.

Estratègia de vacunació

❑ Qui?

- Totes les embarassades.
- A cada embaràs.

❑ Quan?

- Setmanes 28 a 36, com més a prest millor.

❑ Amb quina vacuna?

- Amb una sola dosi de dTpa.

❑ On?

- Al centre de salut de l'IBSALUT que li correspon.

❑ Es gratuïta?

- Completament.

❑ A qui cobreix la prestació?

- A totes les dones, sigui quina sigui la seva situació de cobertura sanitària.
- La vacunació inclou qualsevol intervenció necessària per dur-la a terme i s'ha de fer al CS que correspon per residència.

Aspectes pràctics (1)

❑ Registre

- Mòdul de vacunacions d'eSIAP

❑ Antecedents de vacunació antitetànica

- Completa: 1 dosi dTpa amb independència del nombre de dosis i de la data de la darrera dosi.
- No vacunades o incompleta: vacunar. Utilitzar dTpa per a una de les dosis que faltin i fer-la coincidir amb les setmanes 28-36.
- Recomanacions de pauta a no vacunades:
 - Si és possible, completar pauta 0-1-6 abans de la setmana 36.
 - Si no:
 - Abans de la setmana 24:
 - 1a dosi: en el moment de la visita (Td)
 - 2a. dosi: a partir de la setmana 28 (dTpa), encara que l'interval sigui major de 4 setmanes.
 - Entre la setmana 24 i la 27 :
 - 1a dosi: en el moment de la visita (Td)
 - 2a. dosi: a les 4 setmanes (dTpa)
 - A partir de la setmana 28 :
 - 1a dosi: en el moment de la visita (dTpa)
 - 2a. dosi: a les 4 setmanes (Td)

Aspectes pràctics (2)

❑ Immunoglobulina anti-D

- Es poden administrar conjuntament.
- Si ja se n'ha administrat una de les dues no hi ha problemes d'interval·ls.

❑ Vacunació antigripal

- Es poden administrar conjuntament, una a cada deltoide.
- Si ja se n'ha administrat una de les dues no hi ha problemes d'interval·ls.

❑ Antecedent de vacunació o infecció natural tos ferina

- Vacunar: en cap dels dos casos la immunitat és suficient per a la protecció del nen.

❑ Adolescents embarassades abans de rebre la dosi de record de Td dels 14 anys.

- Vacunar amb dTpa i comptar-la com a dosi dels 14 anys (Td)



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria de Salut

Direcció General de Salut Pública i Participació

Servei de Prevenció de la Malaltia

<http://vacunes.caib.es>

Vacunacions

Portada | Català | Castellano

VACUNACIONS

Portada

On som

CALENDARS OFICIALS

Infantil

Adults

Calendari adaptat de
vacunació

ESPAI DEL CIUTADÀ

Què és el virus del papil·loma?

Grip estacional

Tos ferina

Centres de vacunació

Viatgers internacionals

Enllaços relacionats

ESPAI DEL PROFESSIONAL

Difteria i Tètan

Grip

Hepatitis B

Meningococ B

Meningococ C

Parotiditis

Pneumococ

Tos ferina

Triple Víria

Varicel·la

Fitxes tècniques

Notificació de reaccions
adverses

Distribució de vacunes

Comitè assessor

NORMATIVA

Normativa

VACUNACIONS



La vacunació de la població constitueix una de les intervencions en salut pública que ha produït i produeix un major benefici a la humanitat. Gràcies a les vacunes s'han controlat malalties infeccioses que en altre temps causaren moltes morts.

Ara bé, per garantir el control de les malalties immunoprevenibles cal que les polítiques vacunals arribin a tota la població resident i no només als infants. En aquest sentit, un altre aspecte per destacar és la importància de fer un bon compliment del calendari de vacunacions i seguir les recomanacions dels professionals quant a l'administració de les dosis de record, ja que algunes vacunes administrades en la infància no induïxen una resposta immunitària duradora, raó per la qual s'ha de reforçar el program de vacunació amb dosis de record al cap dels anys.

Informació destacada

Conselleria de Salut

Vacunació de dones conitzades per lesions de cervix
Instrucció del director general de Salut Pública i Consum

Vacunació d'adults

Calendari vacunació sistemàtica de l'adult

Protegeix el teu fill contra la tos ferina
Informació per al ciutadà

Vacuna dTpa durant l'embaràs

Instrucció de la directora general de Salut Pública i Participació

Vacuna enfront a la malaltia meningocòccica per serogrup B
Instrucció del director general de Salut Pública i Consum

Vacunació enfront a la tos ferina a dones embarassades
Informació per a professionals

Enllaços destacats

Conselleria de Salut



Servei d'Epidemiologia
Sistemes d'informació sanitària

Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat



Programa de vacunacions
Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i
Igualtat

Asociación Española de Vacunología



Vacunas.org

Conselleria de Salut



Centre de Farmacovigilància
de les Illes Balears

<https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=28>

FEINA Correu Intranet Biblio DICC DIVERSOS Blocs

vacunacions caib

Totes Imatges Maps Shopping Vídeos Més Eines de cerca

Aproximadament 2.400 resultats (0,40 segons)

Vacunacions - Portada
vacunes.caib.es/
VACUNACIONES. vacunas.jpg La vacunació de la població constitueix una de les intervencions en salut pública que ha produït i produeix un major benefici a la ...
Heu visitat aquesta pàgina moltes vegades. Darrera visita: 27/01/16

Vacunacions - VPH
www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=5265&cont=61445
La vacunació en les adolescents contra el virus del papil·loma humà (VPH) té per objectiu contribuir a la prevenció del càncer de coll d'úter i altres lesions ...

Vacunacions - Infantil
www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey...lang=CA&cont...
Vacunació d'infants i joves (0 a 14 anys). Vacunació infantil. Calendari de vacunació infantil recomanat per la CAIB lazo_pdf.gif. Informació general dels canvis ...

Vacunaciones - Portada
vacunas.caib.es/ Tradueix aquesta pàgina
VACUNACIONES. vacunas_cas.jpg La vacunación de la población constituye una de las intervenciones en salud pública que mayor beneficio ha producido y ...

Portal de Salud - Portada
portaldesalut.caib.es/
De la Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears. Actualitat, campanyes, serveis i enllaços.
Heu visitat aquesta pàgina moltes vegades. Darrera visita: 13/12/15

Vacunacions - Adults
www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey...lang=CA&cont...
La vacunació d'adults preveu un nombre de dosis que varien en funció de l'edat ...
Calendari de vacunacions de l'adult sa recomanat per la CAIB. Relació de ...

Vacunacions - Distribució de vacunes
vacunes.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey...lang=CA...
Calendari de distribució de vacunes (nov 2015 - març 2016). lazo_pdf.gif Full de declaració d'usuaris per a vacunes nominals. lazo_pdf.gif Full de comandes de ...

Vacunacions - Grip estacional - Govern de les Illes Balears
www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey...lang=CA&cont...
Campanya de vacunació contra la grip estacional 2015-2016. Del 28 d'octubre fins a

<http://vacunes.caib.es>
o a google: vacunacions caib

Referències bibliogràfiques

Referències bibliogràfiques (1)

1. T. Clark. Pertussis (whooping cough) in David L. Heymann. Control of Communicable Diseases Manual, 20th Edition. Washington: American Public Health Association; 2015. p 449-454.
2. Tos ferina, a Pickering, Baker, Kimberlin, long. Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría. México: Editorial Médica Panamericana; 2011. P 630-645.
3. Burns DL, Meade BD, Messonnier NE. Pertussis resurgence: perspectives from the working group meeting on pertussis on the causes, possible paths forward, and gaps in our knowledge. J Infect Dis 2014; 209 (suppl 1): S32–35.
4. Campins M, Moreno-Pérez D, Gil-De Miguel A, González-Romo F, Moraga-Llop FA, Arístegui-Fernández J, et al. Tos ferina en España. Situación epidemiológica y estrategias de prevención y control. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Tos ferina. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. 2013;31(4):240–53.
5. Dabrera G, Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Fry NK, Ramsay M. A Case-Control Study to Estimate the Effectiveness of Maternal Pertussis Vaccination in Protecting Newborn Infants in England and Wales, 2012–2013. CID 2015;60: 333-337
6. Wendelboe AM, Njamkepo E, Bourillon A, Floret DD, Gaudelus J, Gerber M, Grimprel E, Greenberg D, Halperin S, Liese J, Munoz-Rivas F, Teyssou R, Guiso N, Van Rie A. Transmission of Bordetella pertussis to young infants. Pediatr Infect Dis J. 2007;26:293–299. doi: 10.1097/01.inf.0000258699.64164.6d
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2013. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data. Stockholm: ECDC; 2013.
8. Wendelboe AM, Van Rie A, Salmaso S, Englund JA. Duration of immunity against pertussis after natural infection or vaccination. Pediatr Infect Dis J. 2005;24(5 Suppl):S58–S61.
9. Davies SC. Temporary programme of pertussis (whooping cough) vaccination of pregnant women. Sept 28, 2012. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/212947/CMO-Pertussis-27-09-2012-FINAL.pdf (accessed Aug 12, 2013).
10. Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Donegan K, Fry NK, Miller E, Ramsay M. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. Lancet. 2014 Oct 25;384(9953):1521-8. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60686-3. Epub 2014 Jul 15. PubMed PMID: 25037990.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women-Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2013; 62:131-5.
12. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. ISCIII. Informe sobre la situación de la Tos ferina en España, 1998-2013
13. Grupo de Trabajo tos ferina 2015 de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Adenda al programa de vacunación frente a tos ferina en España: vacunación en el embarazo. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015. http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Adenda_TosFerinaEmbarazo.pdf
14. Fulls setmanals de Vigilància Epidemiològica 49/2015. Servei d'Epidemiologia. Direcció General de Salut Pública i Participació. Conselleria de Salut. Illes Balears. Tos ferina. Epidemiologia i control. Programes de vacunació. Part 1 de 2. <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST337ZI200335&id=200335>

Referències bibliogràfiques (2)

15. Healy CM, Rench MA, Baker CJ. Importance of timing of maternal Tdap immunization and protection of young infants. *Clin Infect Dis* 2013;56:539-44.
16. van den Berg JP, Westerbeek EA, Berbers GA, van Gageldonk PG, van der Klis FR, van Elburg RM. Transplacental transport of IgG antibodies specific for pertussis, diphtheria, tetanus, Haemophilus influenzae type b, and Neisseria meningitidis serogroup C is lower in preterm compared with term infants. *Pediatr Infect Dis J*. 2010 Sep;29(9):801-5. PubMed PMID: 20803841.
17. Ladhani SN, Andrews NJ, Southern J, Jones CE, Amirthalingam G, Waight PA, England A, Matheson M, Bai X, Findlow H, Burbidge P, Thalasselis V, Hallis B, Goldblatt D, Borrow R, Heath PT, Miller E. Antibody Responses After Primary Immunization in Infants Born to Women Receiving a Pertussis-containing Vaccine During Pregnancy: Single Arm Observational Study With a Historical Comparator. *Clin Infect Dis*. 2015 Dec 1;61(11):1637-44. doi: 10.1093/cid/civ695. Epub 2015 Sep 15. PubMed PMID: 26374816.
18. Cherry JD. Editorial Commentary: The Effect of Tdap Vaccination of Pregnant Women on the Subsequent Antibody Responses of Their Infants. *Clin Infect Dis*. 2015 Dec 1;61(11):1645-7. doi: 10.1093/cid/civ700. Epub 2015 Sep 15. PubMed PMID: 26374815.
19. Munoz FM, Bond NH, Maccato M, Pinell P, Hammill HA, Swamy GK, Walter EB, Jackson LA, Englund JA, Edwards MS, Healy CM, Petrie CR, Ferreira J, Goll JB, Baker CJ. Safety and immunogenicity of tetanus diphtheria and acellular pertussis (Tdap) immunization during pregnancy in mothers and infants: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2014 May 7;311(17):1760-9. doi: 10.1001/jama.2014.3633. PubMed PMID: 24794369; PubMed Central PMCID: PMC4333147.
20. Kharbanda EO, Vazquez-Benitez G, Lipkind HS, Klein NP, Cheetham TC, Naleway A, Omer SB, Hambidge SJ, Lee GM, Jackson ML, McCarthy NL, DeStefano F, Nordin JD. Evaluation of the association of maternal pertussis vaccination with obstetric events and birth outcomes. *JAMA*. 2014 Nov 12;312(18):1897-904. doi: 10.1001/jama.2014.14825. PubMed PMID: 25387187.
21. Sukumaran L, McCarthy NL, Kharbanda EO, McNeil MM, Naleway AL, Klein NP, Jackson ML, Hambidge SJ, Lugg MM, Li R, Weintraub ES, Bednarczyk RA, King JP, DeStefano F, Orenstein WA, Omer SB. Association of Tdap Vaccination With Acute Events and Adverse Birth Outcomes Among Pregnant Women With Prior Tetanus-Containing Immunizations. *JAMA*. 2015 Oct 20;314(15):1581-7. doi: 10.1001/jama.2015.12790. PubMed PMID: 26501534.
22. Murphy TV, Slade BA, Broder KR, Kretsinger K, Tiwari T, Joyce PM, Iskander JK, Brown K, Moran JS; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of pertussis, tetanus, and diphtheria among pregnant and postpartum women and their infants recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2008 May 30;57(RR-4):1-51. Review. Erratum in: *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2008 Jul 4;57(26):723. PubMed PMID: 18509304.