
La reticència vacunal

20
16
—
20
17



CSB Consorci Sanitari
de Barcelona



Agència
de Salut Pública



Epidemiologia

© 2022 Agència de Salut Pública de Barcelona

Tots els drets reservats.

<https://www.aspb.cat/>

Aquesta publicació està sota una llicència Creative Commons

Reconeixement – No Comercial – No Derivades (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



La reticència vacunal. Barcelona 2016-2017

Presidenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona i Regidora de Salut, Envel·liment i Cures de l'Ajuntament de Barcelona

Gemma Tarafa i Orpinell

Gerenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona

Carme Borrell i Thió

Responsables de l'Informe

Mireia García Carrasco, Camila Andrea Picchio, Carmen Gallego Cortés, Elia Díez David, Cristina Rius Gibert

Agraïments

A tots els participants en l'estudi

Cita recomanada

Garcia-Carrasco M, Picchio CA, Gallego C, Díez E, Rius C. La reticència vacunal a Barcelona 2016-2017. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona, 2022.

Índex

Resum executiu.....	6
Resumen ejecutivo	8
Executive summary	10
Antecedents.....	12
Mètodes	14
Resultats.....	17
Reticència vacunal	38
Conclusions.....	43
Bibliografia.....	44
Annexes.....	46

La reticència vacunal

Resum executiu

Antecedents

El terme reticència vacunal (RV) ha estat definit l'any 2012 pel Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Immunització de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) com "el retard en l'acceptació o el rebuig de la vacunació malgrat la disponibilitat de la vacunació". La reticència vacunal és un fenomen complex, depèn del context, i varia segons el temps, el lloc i el tipus de vacunes.

Els professionals de la salut (PS) han estat identificats repetidament com a font d'informació més fiable i de major impacte sobre la vacunació per a les famílies.

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) va posar en marxa l'any 2016 una línia de recerca per monitorar la RV al PS i estudiar els seus determinants a la ciutat de Barcelona.

Objectiu

Descriure els coneixements, actituds i creences sobre les vacunes entre els professionals que participen directament a l'administració de la vacunació sistemàtica infantil al sistema sanitari públic de la ciutat.

Mètodes

L'any 2016/17 es va administrar una enquesta de manera presencial a tots els professionals dels centres d'atenció primària (CAP) públics amb servei de pediatria (n = 41). El personal de pediatria, tant de medicina com d'infermeria, responien a preguntes sobre la susceptibilitat a la malaltia, la gravetat, l'eficàcia de les vacunes, la seguretat de les vacunes, la confiança en les organitzacions, les creences clau sobre la immunització i sobre com vacunarien als seus propis fills. Es va utilitzar una anàlisi descriptiva estàndard per examinar la distribució de les variables de resultat i de predicció i es va realitzar una anàlisi bivariada i multivariada.

Resultats

277 (81%) dels 342 participants elegibles van retornar les enquestes completades. Una quarta part dels enquestats va declarar tenir dubtes sobre almenys una vacuna del calendari de vacunació infantil recomanat. Aquells que tenien dubtes van triar l'opció "reticència vacunal" per a cada una de les creences, coneixements, actituds i norma social. Fins el 40% dels enquestats els mancaven coneixements específics sobre vacunes i les respostes relatives a la vacuna contra el virus del papil·loma humà es van associar amb un major grau de dubte.

Conclusions

Malgrat les elevades taxes de vacunació infantil enregistrades a Barcelona, els professionals de pediatria de l'Atenció Primària tenia dubtes sobre les vacunes.

Resumen Ejecutivo

Antecedentes

El término reticencia vacunal (RV) fue definido en 2012 por el Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Inmunización de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "el retraso en la aceptación o el rechazo de la vacunación a pesar de la disponibilidad de la vacunación". La reticencia vacunal es compleja, depende del contexto, y varía según el tiempo, el lugar y el tipo de vacunas.

Los profesionales de la salud (PS) han sido identificados repetidamente como la fuente de información más fiable y de mayor impacto sobre la vacunación para las familias.

La Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB) puso en marcha en 2016 una línea de investigación para monitorizar la RV en los PS y estudiar sus determinantes en la ciudad de Barcelona.

Objetivo

Describir los conocimientos, actitudes y creencias sobre las vacunas entre los profesionales que participan directamente en la administración de la vacunación sistemática infantil en el sistema sanitario público de la ciudad.

Métodos

En 2016/17 se administraron encuestas de manera presencial a todos los profesionales de los centros de atención primaria (CAP) públicos con servicio de pediatría (n = 41). Los pediatras y las enfermeras pediátricas respondieron a preguntas sobre la susceptibilidad a la enfermedad, la gravedad, la eficacia de las vacunas, la seguridad de las vacunas, la confianza en las organizaciones, las creencias clave sobre la inmunización y cómo vacunan o vacunarían a sus propios hijos. Se utilizó un análisis descriptivo estándar para examinar la distribución de las variables clave de resultado y de predicción y se realizó un análisis bivariante y multivariante.

Resultados

277 (81%) de los 342 participantes elegibles devolvieron las encuestas completadas. Una cuarta parte de los encuestados declaró tener dudas sobre al menos una vacuna del calendario de vacunación infantil recomendado. Aquellos que tenían dudas sobre las vacunas eligieron la opción "reticencia vacunal" para cada una de las creencias, conocimientos, actitudes y norma social sobre las vacunas. Hasta el 40% de los encuestados carecían de conocimientos específicos sobre las vacunas y las respuestas relativas a la vacuna contra el virus del papiloma humano se asociaron con el mayor grado de duda.

Conclusiones

A pesar de las elevadas tasas de vacunación infantil registradas en Barcelona, los pediatras y las enfermeras pediátricas de Atención Primaria tenían dudas sobre las vacunas.

Executive summary

Background

The term vaccine hesitancy (VH) was defined in 2012 by the World Health Organization's (WHO) Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization as 'delay in acceptance or refusal of vaccination despite availability of vaccination services. Vaccine hesitancy is complex and context specific, varying across time, place and vaccines.

Healthcare professionals (HCPs) have repeatedly been identified as the most reliable and impactful source of information on vaccination for parents and their children.

The Public Health Agency of Barcelona (ASPB) launched in 2016 a line of research to monitor VH in HCPs and study its determinants in Barcelona.

Objectives

To describe the knowledge, attitudes and beliefs about vaccines among professionals who are directly involved in the administration of systematic childhood vaccines in the public health system of the city.

Methods

In 2016/17, surveys were administered in person to every public primary care centre (PCC) with a paediatrics department (n = 41). Paediatricians and paediatric nurses responded to questions about disease susceptibility, severity, vaccine effectiveness, vaccine safety, confidence in organisations, key immunisation beliefs, and how they vaccinate or would vaccinate their own children. We used standard descriptive analysis to examine the distribution of key outcome and predictor variables and performed bivariate and multivariate analysis.

Results

Completed surveys were returned by 277 (81%) of 342 eligible participants. A quarter of the respondents reported doubts about at least one vaccine in the

recommended childhood vaccination calendar. Those with vaccine doubts chose the response option 'vaccine-hesitant' for every single key vaccine belief, knowledge and social norm. Specific vaccine knowledge was lacking in up to 40% of respondents and responses regarding the human papilloma virus vaccine were associated with the highest degree of doubt.

Conclusions

Despite high reported childhood immunisation rates in Barcelona, paediatricians and paediatric nurses in PCC had vaccine doubts.

Antecedents

Les vacunes han estat capaces de controlar amb èxit moltes de les malalties infeccioses que en el passat van ser les principals causes de morbiditat i mortalitat infantil; tot i això, s'han convertit en víctimes del seu propi èxit^{1,2}. La cobertura vacunal és crítica per mantenir aquestes malalties sota control tant a nivell individual com poblacional. Els països amb cobertures vacunals altes poden afrontar problemes si existeixen subpoblacions amb cobertures vacunals per sota del percentatge necessari per a mantenir la immunitat col·lectiva^{3,4,5}.

Els brots de malalties prevenibles amb vacunació causen un sofriment innecessari als nens i nenes i representen un desaprofitament dels recursos limitats de salut pública⁶. En 2017, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va registrar 21.315 casos de xarampió i 35 morts només a la regió europea de l'OMS, que representa un augment del 400% en comparació amb l'any anterior⁷. Segons un informe de l'European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC), la majoria dels casos es van notificar a Romania (10.623), Itàlia (4.991), Grècia (1.463) i Alemanya (926)⁸.

Segons el Ministeri de Sanitat Serveis Socials i Igualtat d'Espanya, el 2016 les cobertures vacunals de la primera i segona dosi de la vacuna triple vírica van ser de 96,7% i 94,7%, respectivament⁹. El 2017, Barcelona va registrar un brot de xarampió que es va originar a partir d'un cas importat de la Xina. Va haver 46 casos confirmats, dels quals la majoria van ser adults no vacunats o vacunats de manera incompleta^{8,10}.

El terme reticència vacunal es va definir el 2012 per l'Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Immunització de l'OMS com el retard en l'acceptació de vacunes o rebuig a les mateixes malgrat la disponibilitat de serveis de vacunació¹¹. En la darrera dècada s'ha observat el ressorgiment de malalties prevenibles amb vacunació i brots en alguns subgrups amb cobertures vacunals insuficients a causa de la reticència vacunal^{9,12}.

S'estima que a Barcelona l'1,5% de les famílies amb infants menors de 15 anys rebutja les vacunes però la reticència vacunal en els professionals de salut no ha estat estudiada. Malgrat l'impacte significatiu dels mitjans i el fàcil accés a internet, que poden contribuir positiva o negativament a la vacunació, els professionals de la salut són la font més fiable d'informació sobre vacunació de les famílies^{13,14,15,16} a més, internacionalment s'ha recomanat intervenir en aquests per lluitar contra la reticència vacunal¹⁷. En un estudi sobre la vacunació a Espanya, el 69% dels participants van identificar al seu pediatre com la font més important¹⁸.

En els darrers anys, s'ha descrit reticència vacunal entre els professionals relacionats amb les vacunes a Europa¹⁹. Els programes de vacunació poden posar-se en perill si les recomanacions dels professionals per immunitzar els infants són deficientes²⁰. Per tant, és de summa importància afrontar qualsevol possible pèrdua de confiança en les vacunes que pugui tenir aquesta població.

Davant d'aquest panorama a nivell europeu i per mantenir les adequades cobertures vacunals actuals, l'Agència de Salut Pública de Barcelona va posar en marxa el 2016 una línia de recerca per monitorar la reticència vacunal, estudiar els seus determinants a Barcelona i desenvolupar intervencions per reduir-la i prevenir-la. Amb aquest propòsit es va dur a terme un estudi l'objectiu del qual era conèixer i descriure la reticència vacunal en professionals de la salut directament implicats en l'administració de vacunes sistemàtiques infantils en el sistema públic de Barcelona.

Aquest informe presenta els resultats d'aquesta recerca i descriu les diferències que s'han identificat durant l'anàlisi. En cada apartat (intenció de vacunar, dubtes sobre la vacunació, probabilitat de malaltia, gravetat de les malalties, seguretat de les vacunes, protecció que ofereixen les vacunes, benefici de les vacunes, coneixements, creences i norma social sobre la vacunació) es destaquen les diferències segons professió, descendència, sexe, edat, anys d'experiència i reticència vacunal.

Objectius

Objectius generals

L'objectiu general d'aquest estudi és identificar coneixements, actituds i creences sobre vacunació del personal sanitari implicat directament en l'administració de vacunes sistemàtiques infantils en l'àmbit d'atenció primària a Barcelona durant 2016-2017.

Objectius específics

- Descriure els coneixements, creences i actituds en relació a les vacunes del personal de pediatria implicat en la vacunació sistemàtica infantil en els centres d'atenció primària de Barcelona.
- Determinar la prevalença de reticència vacunal en aquests professionals.
- Identificar els factors associats a la reticència vacunal.
- Explorar les necessitats del personal sanitari quant a recursos i formació sobre la vacunació sistemàtica.

Mètodes

Disseny i població d'estudi

Es portà a terme un estudi descriptiu transversal. La població d'estudi va ser el personal sanitari que participa en l'administració de vacunes infantils sistemàtiques en tots els centres d'atenció primària (CAP) públics a Barcelona. Es van incloure professionals pediàtrics de medicina i infermeria del sector públic de salut a Barcelona. Es van excloure els professionals de medicina familiar i comunitària i especialistes no relacionats amb la pediatria, així com els professionals d'infermeria no implicats en la vacunació sistemàtica infantil a Barcelona. Estudiants, residents o substituïts també es van excloure.

Barcelona compta amb 41 CAP amb atenció pediàtrica, amb un total de 342 professionals.

Qüestionari

Es va desenvolupar un qüestionari seguint la literatura existent^{6,21,22} i els models teòrics de creences en la salut i la teoria cognitiu social²³. El qüestionari es va adaptar culturalment amb el mètode de cognitive debriefing²⁴ i es va traduir al català i al castellà.

El qüestionari va incloure preguntes sobre: intenció de vacunar, susceptibilitat a la malaltia, gravetat de la malaltia, protecció de la vacuna, seguretat de la vacuna, beneficis de les immunitzacions infantils, creences, coneixements sobre aspectes concrets de la vacunació i norma social.

Administració del qüestionari

Es va contactar per correu electrònic amb els professionals referents de vacunes dels CAP entre març de 2016 i febrer de 2017. Alguns centres es van contactar fins a 6 vegades. Es va acordar una data per visitar cadascun i administrar el qüestionari en l'horari en què coincidien els torns de matí i tarda.

Els qüestionaris es van autoemplenar amb la supervisió d'una investigadora de l'estudi, prèvia explicació oral i escrita sobre la recerca i signatura del consentiment informat. Així mateix es va comunicar als professionals el caràcter

voluntari i anònim de la seva participació. L'emplenament del qüestionari va tenir lloc en sales de reunió dels propis centres.

Variables

Es van recollir variables demogràfiques com la professió, el sexe, l'edat, els anys d'experiència i la descendència.

Les persones participants van ser enquestades respecte a quines de les vacunes actualment recomanades en el calendari sistemàtic infantil administrarien als seus fills i filles. Actualment hi ha 14 antígens inclosos en el calendari sistemàtic infantil a Catalunya, dels quals 4 s'administren en forma combinada (Annex 1). Les respostes es van recollir en una escala Likert de 5 punts que després es va dicotomitza en sí, i una combinació de la resta d'opcions que conformaren la categoria de dubtes (l'administraria més tard/ tinc dubtes/ no l'administraria). Amb aquests resultats es va crear la variable depenent reticència vacunal per a representar els dubtes dels enquestats i enquestades sobre almenys un antigen del calendari vigent.

Es va enquestar als participants sobre la susceptibilitat i gravetat de la malaltia i també sobre la seguretat i protecció que ofereixen les variables. Totes les variables van ser recollides en una escala de 5 punts Likert i després van ser dicotomitzaes. Les variables probabilitat de contagi i gravetat de la malaltia es van dicotomitza en probable/ molt probable enfront de la resta de respostes i greu/ molt greu enfront de la resta de respostes. La seguretat de la vacuna es va dividir en segura/ molt segura/ completament segura enfront de la resta de respostes i l'eficàcia de la vacuna es va dicotomitza en protegeix / protegeix molt enfront de la resta de respostes. El benefici de la vacunació es va dicotomitza en benefici significativament/ molt enfront de totes les altres respostes. Les creences de la vacunació, els coneixements i la norma social també es van dicotomitza en opció reticent/ no reticent. Atès que algunes afirmacions eren positives i altres negatives, estar d'acord amb l'afirmació en alguns casos va ser l'opció reticent mentre que en uns altres va ser el fet de no estar d'acord. Els valors perduts i No sé/ No contesto (NS/NC) es van tractar de la mateixa manera en l'anàlisi.

Anàlisi de dades

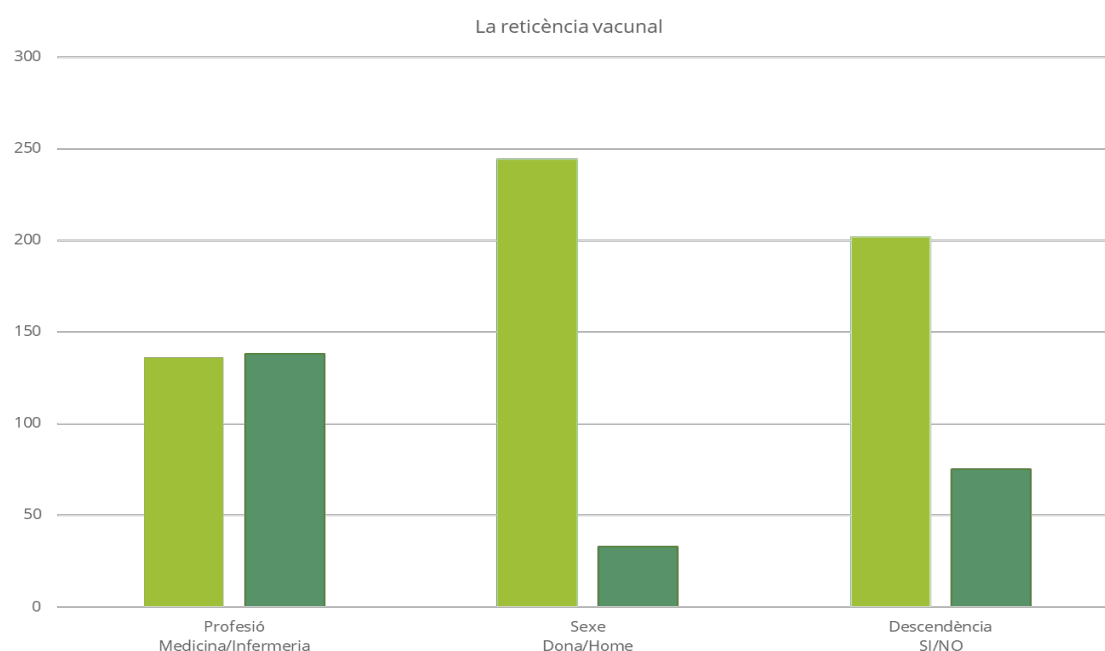
Es va realitzar una anàlisi descriptiva estàndard amb la versió 13.0 d'STATA. La mitjana, la desviació estàndard i la prova de t-Student es van utilitzar en les variables quantitatives i les freqüències, la prova de chi-quadrat i l'exacta de Fisher, en les variables qualitatives. El valor-p usat al llarg de l'anàlisi va ser de 0,05. Es van calcular models multivariats de regressió logística utilitzant la reticència vacunal com a variable resultat i es van obtenir les Odds Ratio (OR) amb els seus intervals de confiança del 95% (IC95%). Es van incloure les variables sociodemogràfiques, les

significatives en l'anàlisi bivariada i les rellevants segons la literatura. També es va realitzar una anàlisi estratificada per professió per a examinar els factors associats a la reticència vacunal entre professionals de pediatria i infermeria.

Resultats

Van participar 277 dels 342 (81%) professionals pediàtrics. Tots els centres menys un van participar (N=40). El 88,4% (244) de les persones participants foren dones. L'edat mitjana va ser de 48 anys $\pm 10,5$ i la mitjana d'anys d'experiència laboral de 23 anys $\pm 10,5$. Un 49,6% (136) eren professionals de medicina i un 50,3% (138) d'infermeria. Un 27,2% (75) va declarar no tenir descendència.

Figura 1. Descripció de la població d'estudi segons professió, sexe i descendència. Barcelona, 2016-2017



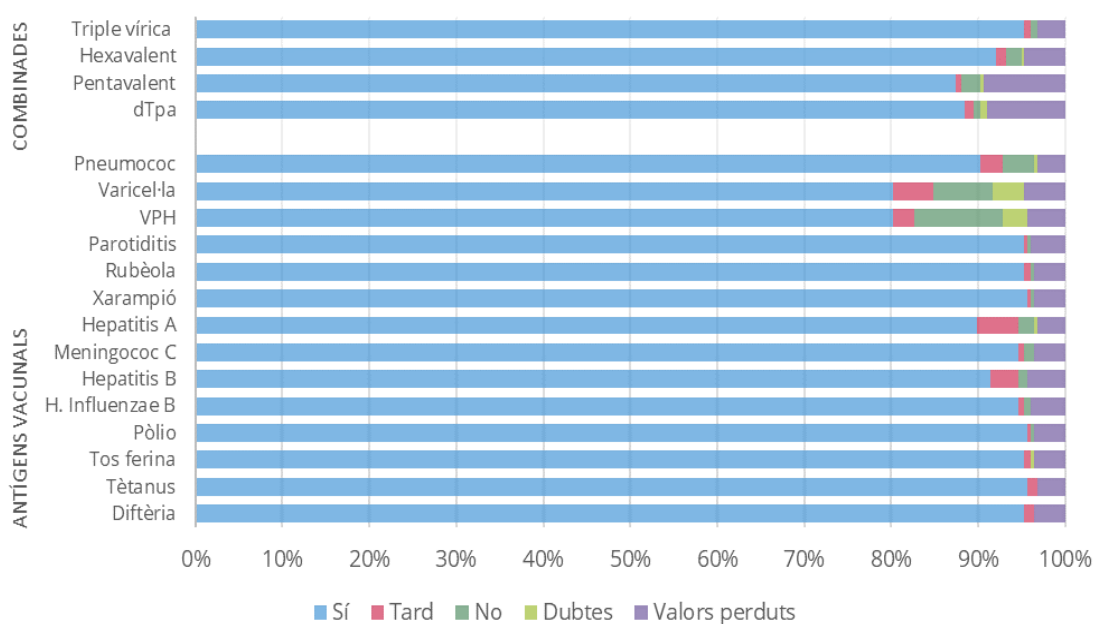
Intenció de vacunar

La majoria de les persones participants vacunaria la seva descendència d'acord amb les recomanacions del calendari sistemàtic actual. El major percentatge de valors perduts es va observar per a les vacunes combinades dTpa i pentavalent amb un 9,1% i 9,3%, respectivament. Les vacunes amb més rebuig (que no administrarien) van ser les del virus del papil·loma humà (VPH) i l'antivaricel·losa. Aquestes mateixes també van presentar el major percentatge de dubtes.

Figura 2. Intenció d'administrar les vacunes del calendari vacunal a la pròpia descendència. Barcelona, 2016-2017

Professió

Un 80,9% dels professionals de medicina i un 67,4% d'infermeria va declarar que vacunaria els seus fills i filles segons el calendari vacunal recomanat ($p=0,01$).



Els professionals d'infermeria tenien més dubtes que els de medicina respecte a la vacuna de l'hepatitis B (HB) (7,6% vs. 1,5%; $p=0,03$), la vacuna de VPH (22,90% vs. 9,9%; $p<0,001$) per a nenes i la vacuna del pneumococ (9,8% vs. 3,8%; $p=0,04$). Un 5,1% (7) d'infermeria va contestar que administraria tard la vacuna HB als seus fills o filles (vs. 1,5% (2) de medicina) i un 2,2% (3) va declarar tenir dubtes sobre la vacuna (vs. cap de medicina). Respecte a la vacuna contra el VPH, el 15,2% (21) dels professionals d'infermeria va contestar tenir dubtes sobre aquesta vacuna (vs. 5,2% (7) en medicina) i un 5,1% (7) va indicar que no administrarien la vacuna a les seves filles (vs. 0,75% (1) en medicina).

Sexe

No es van detectar diferències en la intenció de vacunar entre homes i dones.

Descendència

En general, no es van apreciar diferències entre les persones que tenien descendència i les que no. L'única diferència significativa es va donar en la vacuna de la varicel·la en la qual els professionals sense descendència van declarar tenir més dubtes ($p=0,01$).

Edat

Respecte a l'edat, es van detectar diferències significatives només per a la vacuna de la polio; l'edat mitjana va ser menor entre els que tenien dubtes ($\bar{X}$: 43,5, DE: 0,7 vs. $\bar{X}$: 48,4, DE: 10,62; $p<0,001$).

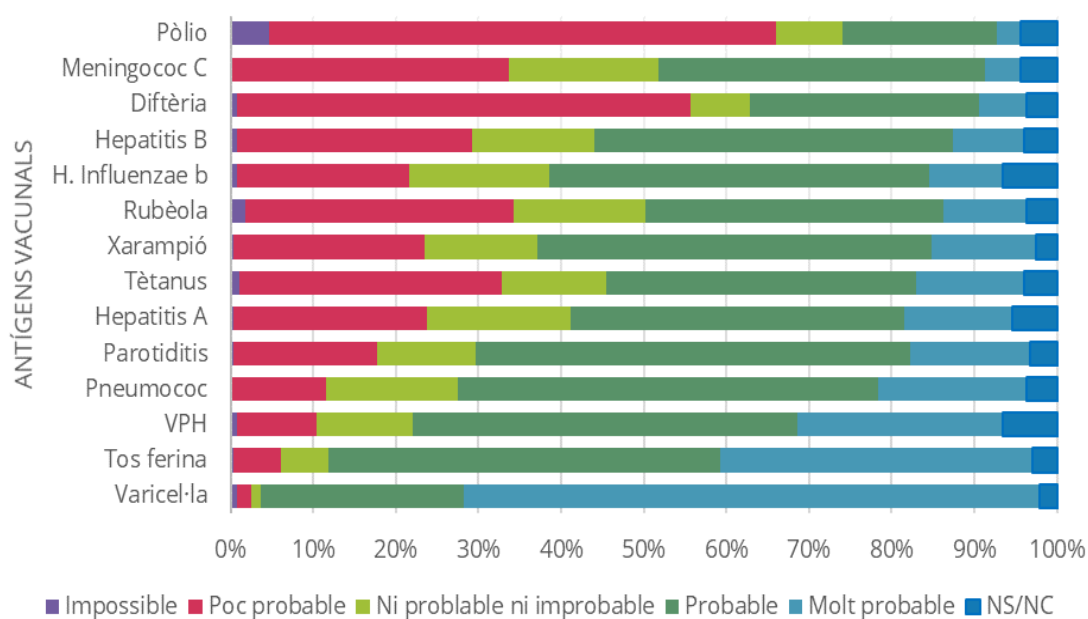
Anys d'experiència laboral

Es van detectar diferències significatives en la mitjana d'anys d'experiència laboral en la vacuna de la tos ferina amb dubtes ($\bar{X}$: 36,7, DE: 13,1 vs. $\bar{X}$: 22,8, DE: 10,4; $p=0,02$), però no en la resta d'antígens.

Probabilitat de contraure una malaltia

La polio i la diftèria es van identificar com les malalties amb menor probabilitat d'infecció; la varicel·la i la tos ferina van ser les de major probabilitat. Algunes persones enquestades van considerar impossible que es produeixi malaltia per polio (4,7%), rubèola (1,8%), tètanus (1,1%), VPH en noies (0,7%), hepatitis B (0,7%), diftèria (0,7%), varicel·la (0,7%), malaltia per *H. Influenzae* b (0,7%), tos ferina (0,4%), xarampió (0,4%), hepatitis A (0,4%), i parotiditis (0,4%).

Figura 3. Intenció d'administrar les vacunes del calendari vacunal a la pròpia descendència. Barcelona, 2016-2017



Professió

El personal d'infermeria tenia una percepció de risc d'infecció més alta per a tots els antígens excepte per a la tos ferina, l'hepatitis A i el VPH.

Es van trobar diferències estadísticament significatives per a la diftèria, on el 48,1% del personal d'infermeria va indicar que la probabilitat d'infecció és alta enfront el 22,2% dels professionals de medicina ($p < 0,001$). Per contra, el 92,5% dels professionals de medicina van indicar que la probabilitat d'infecció per tos ferina és alta vs. el 83,3% d'infermeria ($p = 0,02$). En el cas del xarampió i la rubèola, el 75,4% i 59,1% ($p < 0,001$), respectivament, dels professionals d'infermeria van declarar una probabilitat alta vs. el 48,1% i 36,4% ($p < 0,001$) dels professionals de medicina (Annex 1).

Sexe

No es van identificar diferències entre homes i dones (Annex 2).

Descendència

No es van trobar diferències entre els professionals en funció de si tenien o no descendència (Annex 3).

Edat

L'edat mitjana dels professionals que van referir una alta probabilitat d'infecció per diftèria, polio, HBV, malaltia meningocòccica C i rubèola va ser més elevada. L'excepció es va descriure per a la varicel·la en la qual l'edat mitjana dels professionals va ser més alta en els que van referir una probabilitat baixa.

Taula 1. Probabilitat de la malaltia. Edat mitjana dels professionals de pediatria segons la percepció de probabilitat de contraure la malaltia. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Probabilitat baixa			Probabilitat alta			p
	N	Edat Mitjana	Desviació Estàndard	N	Edat Mitjana	Desviació Estàndard	
Diftèria	172	47,4	10,8	91	50,07	10,0	0,04
Tètanus	125	47,0	10,4	137	49,47	10,6	0,05
Tos ferina	32	49,0	11,9	233	48,2	10,4	0,68
Pòlio	202	47,3	10,4	59	51,79	10,2	0,00
<i>H. Influenzae</i> b	106	46,9	10,4	149	49,17	10,6	0,09
Hepatitis B	120	46,6	10,5	142	49,84	10,5	0,01
Meningococ C	141	46,6	10,4	119	50,2	10,3	0,00
Hepatitis A	113	47,0	10,9	145	49,15	10,2	0,10
Xarampió	102	47,4	10,9	164	49,17	10,4	0,18
Rubèola	138	47,1	10,7	125	50,16	10,1	0,01
Parotiditis	81	47,9	11,0	183	48,7	10,5	0,58
VPH (noies)	59	48,1	11,0	196	48,21	10,5	0,94
Varicel·la	9	58,0	5,0	258	48,13	10,6	<0,001
Pneumococ	75	48,2	10,8	188	48,37	10,5	0,90

Negreta: indica p <0,05

Anys d'experiència laboral

En els anys d'experiència professional es van veure diferències estadísticament significatives de manera similar a les manifestades amb l'edat. La mitjana d'anys de d'experiència va ser més alta en el grup que van manifestar una major probabilitat de contraure diftèria, polio, malaltia meningocòccica C i rubèola. L'excepció es va veure per a la varicel·la, on la mitjana d'anys d'experiència va ser més alta en els qui van manifestar una menor probabilitat.

Taula 2. Probabilitat de la malaltia. Mitjana d'anys d'experiència professional del personal de pediatria segons la percepció de probabilitat de contraure la malaltia. Barcelona, 2016-2017

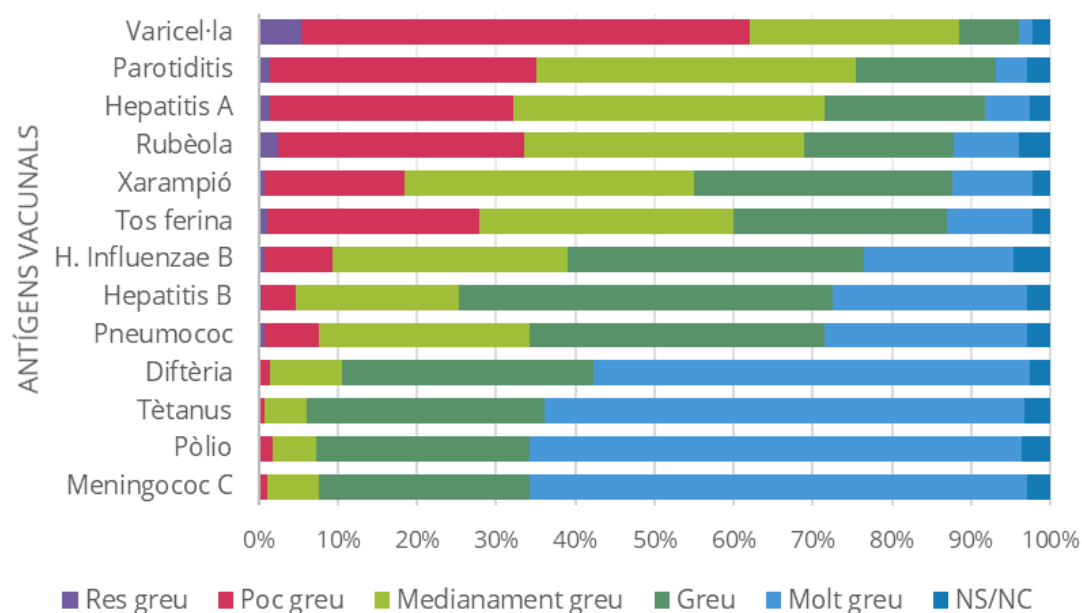
Malaltia	Probabilitat baixa			Probabilitat alta			p
	N	Edat Mitjana	Desviació Estàndard	N	Edat Mitjana	Desviació Estàndard	
Diftèria	163	22,0	10,4	89	24,9	10,5	0,03
Tètanus	119	21,9	10,3	132	24,0	10,6	0,12
Tos ferina	31	25,6	11,2	223	22,7	10,4	0,15
Pòlio	193	22,0	10,1	57	26,5	10,8	0,00
<i>H. Influenzae</i> b	101	22,0	10,4	143	23,9	10,7	0,16
Hepatitis B	115	21,9	10,1	136	24,3	11,0	0,06
Meningococ C	136	21,5	9,9	113	24,9	11,0	0,01
Hepatitis A	108	22,0	10,5	139	23,8	10,6	0,19
Xarampió	99	22,0	10,6	156	24,1	10,5	0,11
Rubèola	134	21,5	10,1	119	25,4	10,6	0,00
Parotiditis	77	22,7	10,4	176	23,4	10,7	0,60
VPH (noies)	59	23,4	10,2	186	22,9	10,7	0,73
Varicel·la	9	32,2	8,1	247	22,9	10,5	0,00
Pneumococ	72	23,2	10,3	180	23,1	10,8	0,92

Negreta: indica p <0,05

Gravetat de la malaltia

El 62,8% (174) i el 62,1% (172) de les persones enquestades pensen que la malaltia per meningococ C i la polio, respectivament, és molt greu. La varicel·la fou valorada com a res greu pel 5,4% (5) i poc greu pel 56,7% (157) de les persones enquestades.

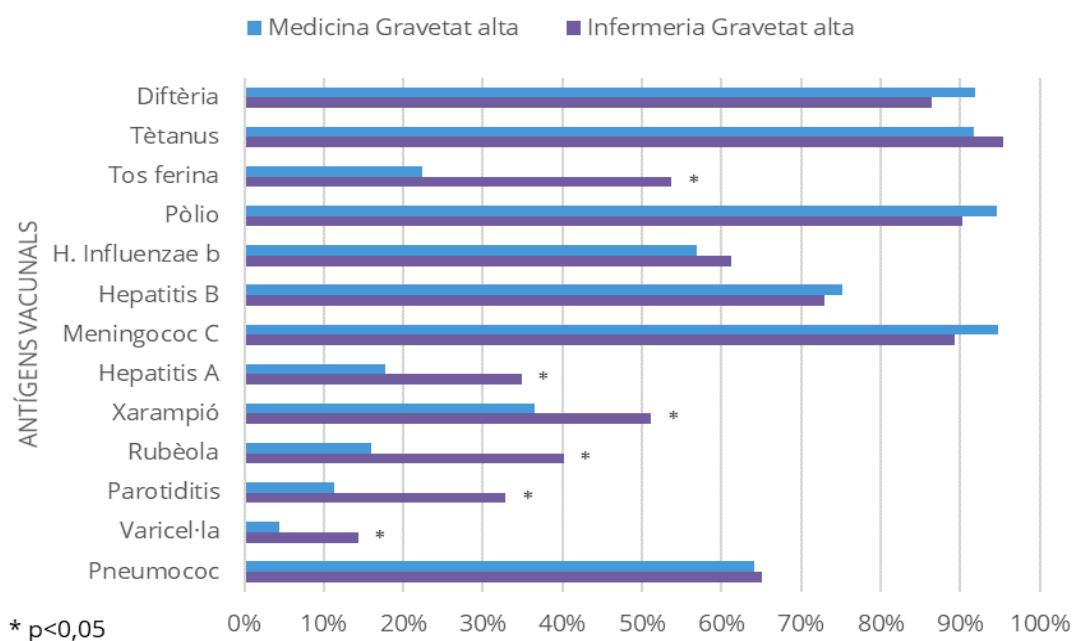
Figura 4. Gravetat de la malaltia. Percepció de la gravetat dels professionals de pediatria segons antígens vacunals. Barcelona, 2016-2017



Professió

En general, els professionals d'infermeria van descriure una percepció de gravetat més alta que els professionals de medicina. Es van veure diferències estadísticament significatives en relació a la tos ferina, hepatitis A, xarampió, rubèola, parotiditis i varicel·la (Figura 5, annex 7).

Figura 5. Gravetat de la malaltia. Percepció de la gravetat segons professió. Barcelona, 2016-2017



Sexe

En general no es van veure diferències en respostes d'acord amb el sexe de la persona enquestada (Annex 8).

Descendència

No va haver-hi diferències estadísticament significatives segons la descendència (Annex 9).

Edat

En general no es van descriure diferències significatives en relació a l'edat de les persones participants, tot i que la mitjana d'edat fou major en aquelles que pensaven que la gravetat de les malalties és alta. Aquesta tendència va resultar estadísticament significativa per a la malaltia per *H. influenzae* b i varicel·la, on les mitjanes foren $\bar{X}$: 49,6, DE: 10,6 vs. $\bar{X}$: 47, DE 10,2; $p=0,047$) i $\bar{X}$: 54,6, DE: 7,9 vs. $\bar{X}$: 47,7, DE: 10,6; $p<0,001$), respectivament (Annex 10).

Anys d'experiència laboral

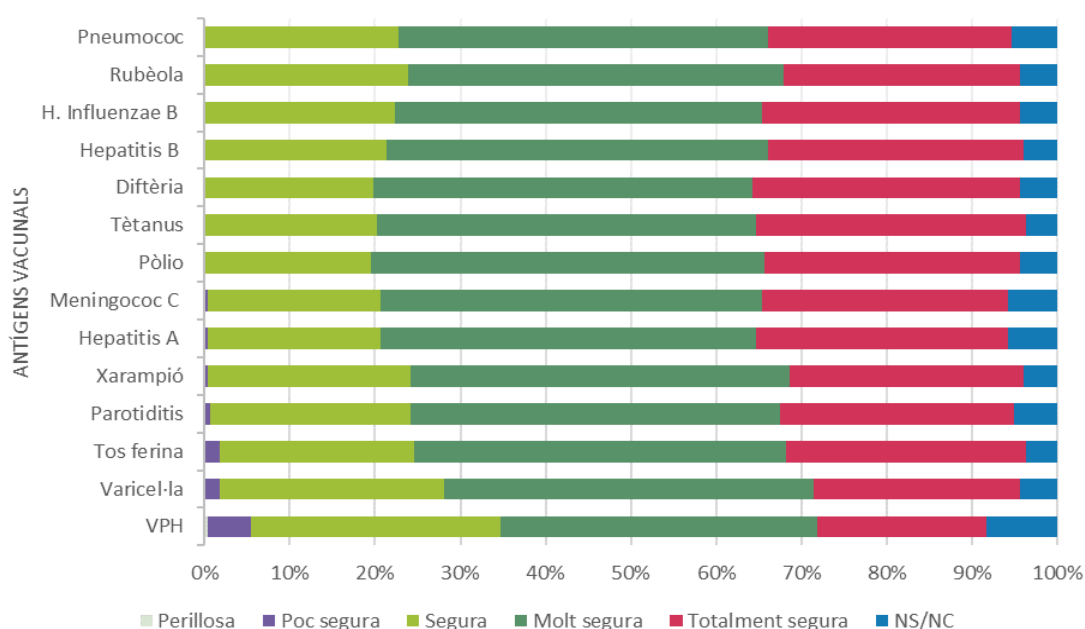
En aquest cas els resultats concorden amb els trobats per a l'edat. En general, la mitjana d'anys d'experiència va ser major en qui pensava que la gravetat de les malalties és alta. Aquesta tendència fou estadísticament significativa també per a *H. influenzae* b i varicel·la, on les mitjanes van ser de $\bar{X}$: 24,5, DE: 10,2 vs. $\bar{X}$: 21,5, DE 10,8 $p=0,029$) i $\bar{X}$: 29,7, DE: 8,1 vs. $\bar{X}$: 22,5, DE 10,5 $p<0,001$), respectivament. (Annex 11).

Seguretat de les vacunes

En general no van haver diferències en relació a la seguretat percebuda de les vacunes; gairebé tothom va contestar que les vacunes són segures o molt segures (seguretat alta).

La vacuna del VPH per a noies va ser considerada com a perillosa per una persona i poc segura per 14 (5,05%). Juntament amb aquesta vacuna, les úniques vacunes considerades com poc segures van ser la de la varicel·la, la de la tos ferina i la de la parotiditis.

Figura 6. Seguretat de les vacunes. Percepció de seguretat de les vacunes dels professionals de pediatria segons antígens vacunals. Barcelona, 2016-2017



Professió

No es van observar diferències entre les respostes emeses per personal de medicina i d'infermeria (Annex 13).

Sexe

No es van trobar diferències entre homes i dones (Annex 14).

Descendència

L'11,6% (8) de les persones participants que no tenien descendència va contestar que la seguretat de la vacuna del VPH és baixa, enfront d'un 3,8% (7) de les que sí en tenien ($p = 0,02$). No es van trobar més diferències significatives (Annex 15).

Edat

No es van registrar diferències per edat (Annex 16).

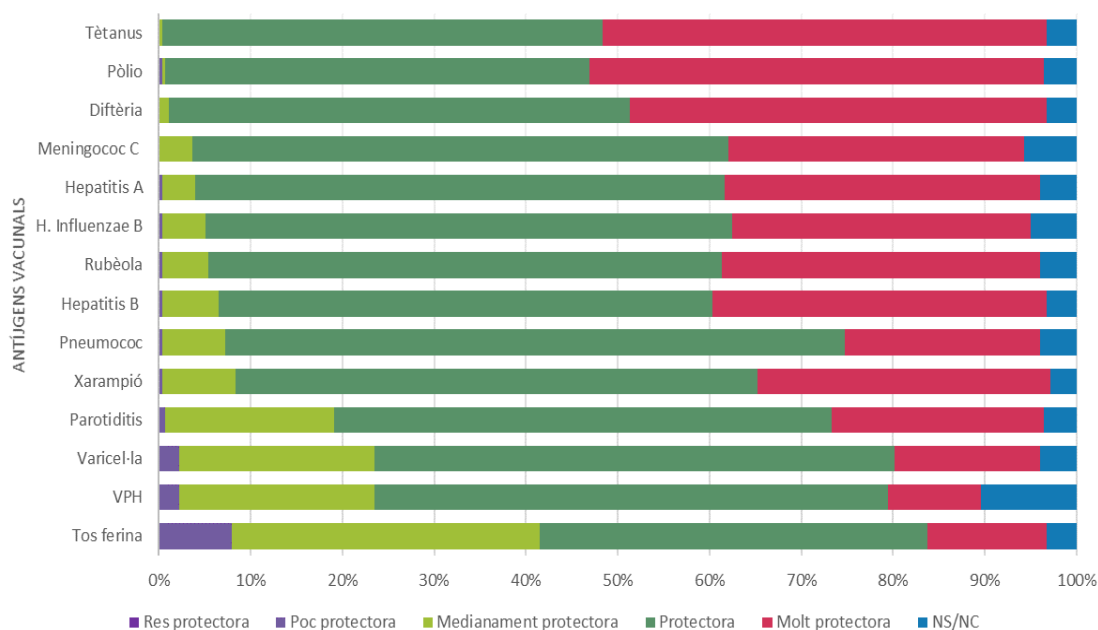
Anys d'experiència laboral

No es van veure diferències segons els anys d'experiència (Annex 17).

Protecció que ofereixen les vacunes

Cap de les vacunes va ser considerada com a gens protectora. La vacuna de la tos ferina va ser descrita com la que menys protegeix amb 22 (7,9%) participants identificant-la com a poc protectora i 93 (33,6%), com a mitjanament protectora. Sis (2,2%) també van identificar la vacuna del VPH per a noies com poc protectora i altres 59 (21,3%) com a mitjanament protectora. Es van descriure 29 (10,5%) valors perduts respecte a la vacuna del VPH.

Figura 7. Protecció de les vacunes. Percepció de protecció de les vacunes dels professionals de pediatria segons antígens vacunals. Barcelona, 2016-2017



Professió

Es van veure diferències estadísticament significatives d'acord amb la professió per a les vacunes de tos ferina i parotiditis. En el cas de la tos ferina, el 38,8% (52) del personal de medicina va respondre que la vacuna té un nivell de protecció alt comparat amb el 74,8% (98) d'infermeria ($p < 0,001$). D'altra banda, el 70,9% (95) de medicina i el 89,2% (116) d'infermeria va contestar que la vacuna de la parotiditis té una protecció alta ($p < 0,001$) (Annex 19).

Sexe

No es van veure diferències en les respostes entre homes i dones (Annex 20).

Descendència

No es van veure diferències en les respostes en base a l'existència de descendència (Annex 21).

Edat

L'edat mitjana va ser més alta en les persones que creuen que el nivell de protecció és alt per a la vacuna del VPH ($\bar{X}$: 45,7, DE: 10,2 vs. $\bar{X}$: 49,1, DE: 10,5; $p = 0,028$), la de la varicel·la ($\bar{X}$: 45,8, DE: 10,8 vs. $\bar{X}$: 49,3, DE: 10,3; $p = 0,021$), i la del pneumococ ($\bar{X}$: 42,9, DE: 9,9 vs. $\bar{X}$: 48,7, DE: 10,6; $p = 0,023$). No es van observar diferències per a la resta de vacunes (Annex 22)

Anys d'experiència laboral

En relació als anys d'experiència laboral, només es van observar diferències estadísticament significatives en la vacuna del pneumococ. El personal participant que va contestar que la vacuna confereix una protecció alta tenia més anys d'experiència ($\bar{X}$: 17,6, DE 10,9 vs. $\bar{X}$: 23,5, DE: 10,5 anys d'experiència) ($p = 0,02$) (Annex 23).

Benefici de la vacunació

El 99,26% (269) de les persones enquestades creu que el nen/la nena es beneficia molt quan rep les vacunes del calendari i un 98,5% (267) creu que la comunitat es beneficia molt. El personal sanitari va ser associat amb molt benefici pel 99,5% (257) i el govern i la indústria farmacèutica amb un 96,6% (253) i un 92,1% (244), respectivament.

Professió

No es van trobar diferències entre professions (Annex 25).

Sexe

No es van observar diferències en les respostes entre homes i dones (Annex 26).

Descendència

No es van observar diferències d'acord a tenir descendència (Annex 27).

Edat

Es van trobar diferències significatives en el nivell de benefici del personal sanitari: l'edat mitjana va ser més baixa ($\bar{X}$: 42,5, DE 8,2) en qui considera que el personal sanitari es beneficia poc en comparació amb l'edat mitjana ($\bar{X}$: 48,7, DE: 10,6) ($p=0,02$) dels professionals que van referir que es beneficia bastant o molt ($\bar{X}$: 42,5, DE: 8,2 vs. $\bar{X}$: 48,7, DE: 10,6) (Annex 28).

Anys d'experiència laboral

Els resultats concorden amb els observats per a la edat. La mitjana d'anys d'experiència fou més alta ($\bar{X}$: 23,5, DE: 10,6 vs. $\bar{X}$: 17,1, DE: 7,6) en aquells que manifestaren un benefici alt per al personal sanitari ($p = 0,04$) (Annex 29).

Coneixements, creences i norma social

Coneixements

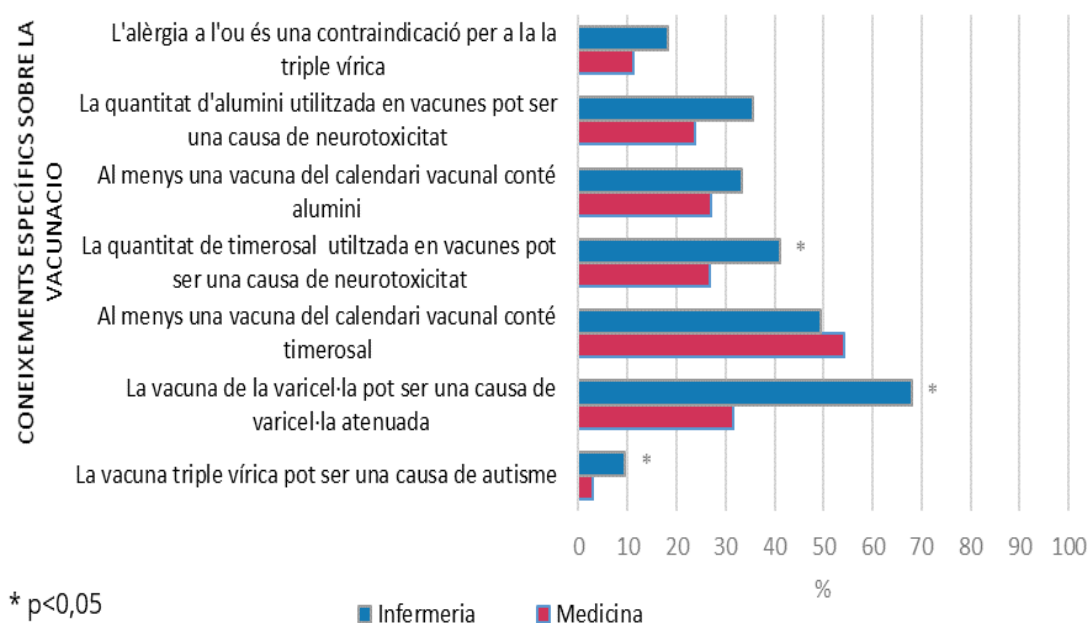
El 14,1% (39) de les persones enquestades pensaven incorrectament que l'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la vacuna triple vírica i el 47,3% (131) no estava d'acord amb que la vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada. L'1,8% (5) estava d'acord o molt d'acord amb que la vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme i el 4,6% (13) no estava ni d'acord ni en desacord.

Professió

Quant a coneixements específics, 12 (9,5%) professionals d'infermeria vs. 4 (3%) de medicina creuen que la vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme ($p=0,031$) i 87 (68%) vs. 42 (31,6%) no creuen que la vacuna de la varicel·la pugui ser una causa de varicel·la atenuada ($p<0,001$).

A més, 37 (41,1%) professionals d'infermeria i 28 (26,9%) professionals de medicina pensen que la quantitat de timerosal empleat en les vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat ($p=0,037$) (Annex 31).

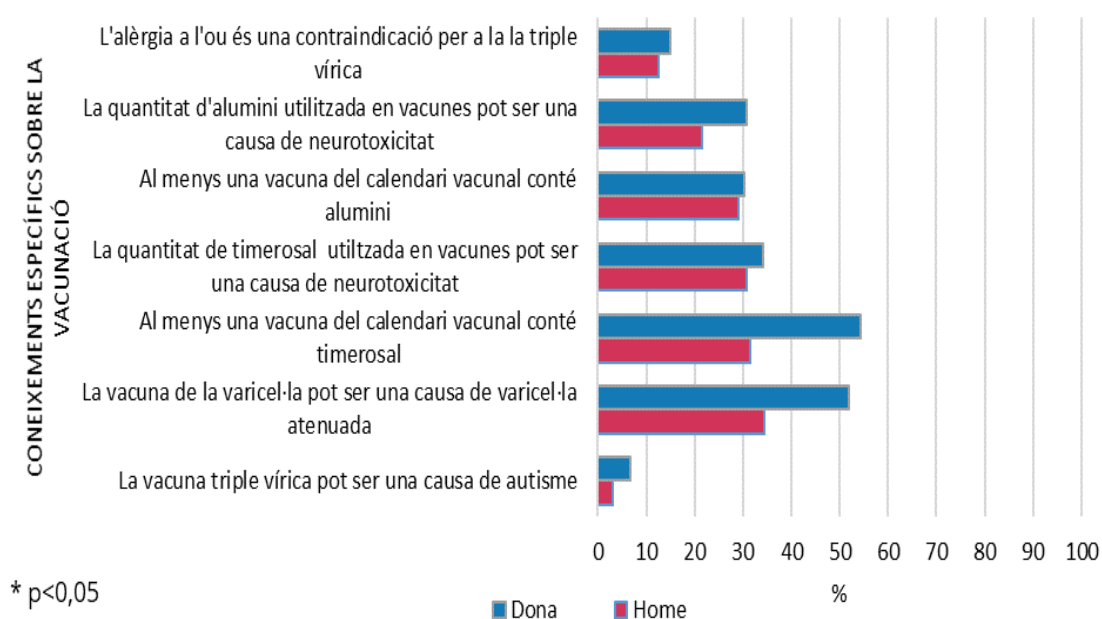
Figura 8. Coneixements sobre la vacunació. Respostes reticents dels professionals sanitaris segons professió. Barcelona, 2016-2017



Sexe

No es van registrar diferències estadísticament significatives d'acord amb el sexe (Annex 32).

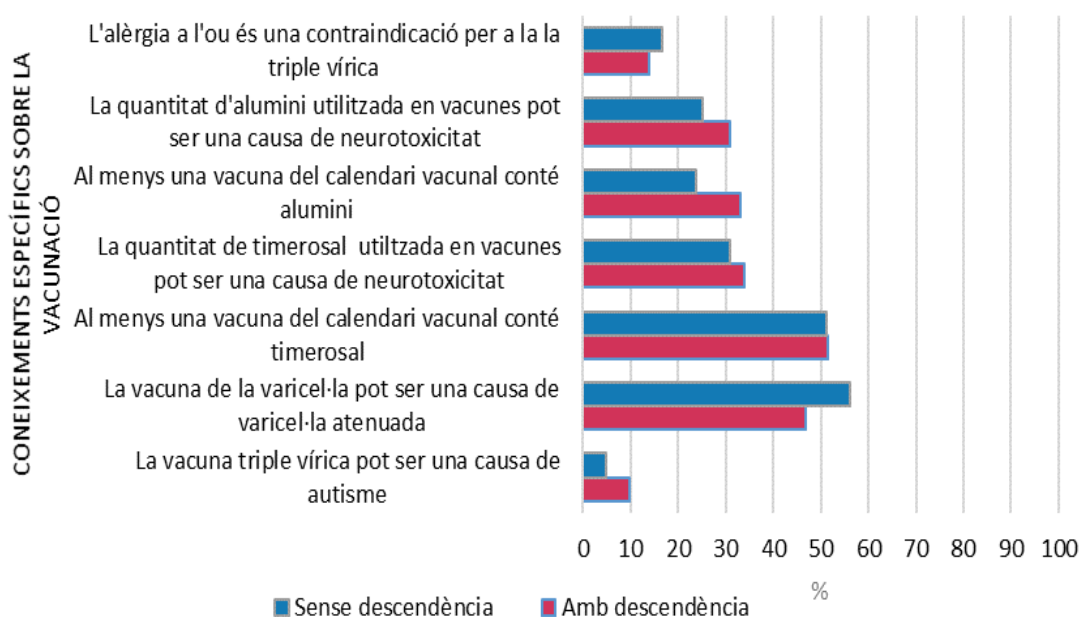
Figura 9. Coneixements sobre la vacunació. Respostes reticents dels professionals sanitaris segons sexe. Barcelona, 2016-2017



Descendència

No es van descriure diferències estadísticament significatives en els professionals amb o sense descendència (Annex 33).

Figura 10. Coneixements sobre la vacunació. Respostes reticents dels professionals sanitaris segons descendència. Barcelona, 2016-2017



Edat

Les persones participants més joves van contestar incorrectament a la pregunta si l'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la vacuna triple vírica en comparació amb les que respongueren correctament (edat mitjana $\bar{X}$: 45,1, DE: 11,8 vs. $\bar{X}$: 48,9, DE: 10,3; $p=0,03$) (Annex 34).

Anys d'experiència

Els professionals amb més anys d'experiència van contestar incorrectament a que al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini comparat amb els que respongueren correctament (mitjana d'anys d'experiència $\bar{X}$: 26,8, DE: 9,9 vs. $\bar{X}$: 22,1, DE 10,5; $p=0,004$) (Annex 35).

Creences

El 16,6% (46) de les persones enquestades està d'acord o molt d'acord amb que els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus i el 8,3% (23) d'aquestes creu que reben més vacunes de les que necessiten. El 5,4% (15) també està d'acord o molt d'acord amb que el sistema immunitari dels infants pugui afeblir-se a causa de rebre massa vacunes.

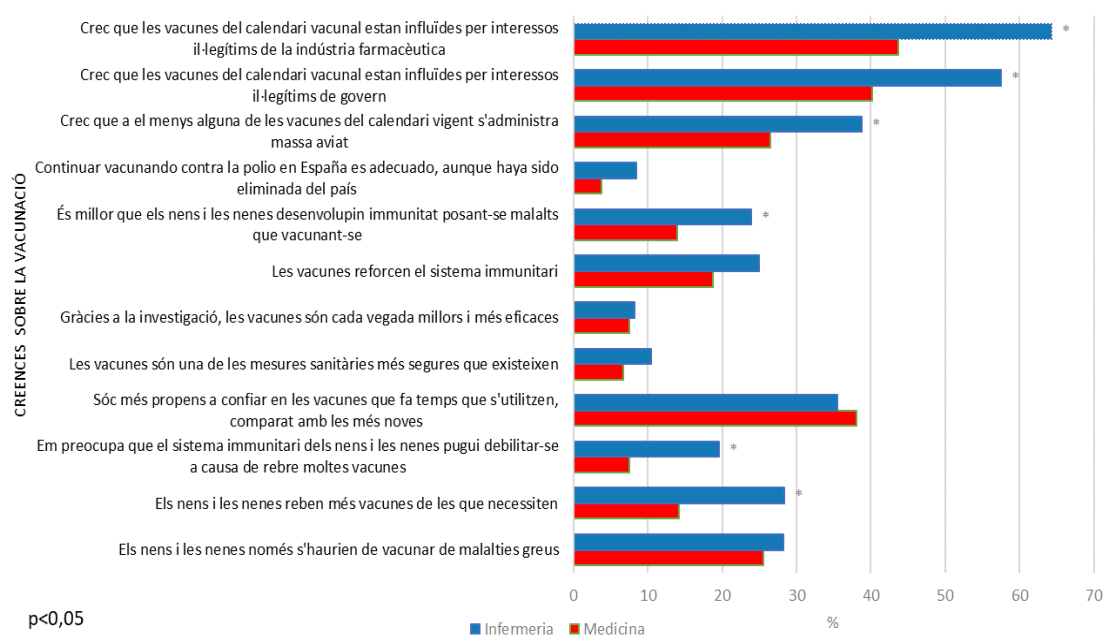
El 20,6% (57) i el 23,5% (65) està d'acord o molt d'acord amb que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern i la indústria farmacèutica, respectivament.

Professió

Es van observar diferències significatives en la meitat (6/12) de les afirmacions sobre creences presentades en l'enquesta. Trenta-vuit (28,4%) professionals d'infermeria van triar l'opció reticent enfront a 19 (14,2%) professionals de medicina per a l'afirmació que els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten ($p=0,005$). De manera similar, a 26 (19,5%) professionals d'infermeria vs. 10 (7,5%) de pediatria els preocupa que el sistema immunològic dels nens i nenes pugui debilitar-se o comprometre's per rebre massa vacunes ($p=0,004$) i 31 (23,8%) vs. 18 (13,9%) d'aquests creuen que és millor que els nens i nenes desenvolupin immunitat adquirint les infeccions naturalment que vacunant-se ($p=0,042$). Cinquanta (38,8%) professionals d'infermeria creuen que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa d'hora enfront a 35 (26,5%) professionals de medicina ($p=0,035$).

Infermeria va mostrar menor confiança en el govern i la indústria farmacèutica que medicina. Concretament, 73 (57,5%) vs. 51 (40,2%) pensava que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern ($p=0,006$) i 81 (64,3%) vs. 55 (43,6%), per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica ($p=0,001$) (Annex 31).

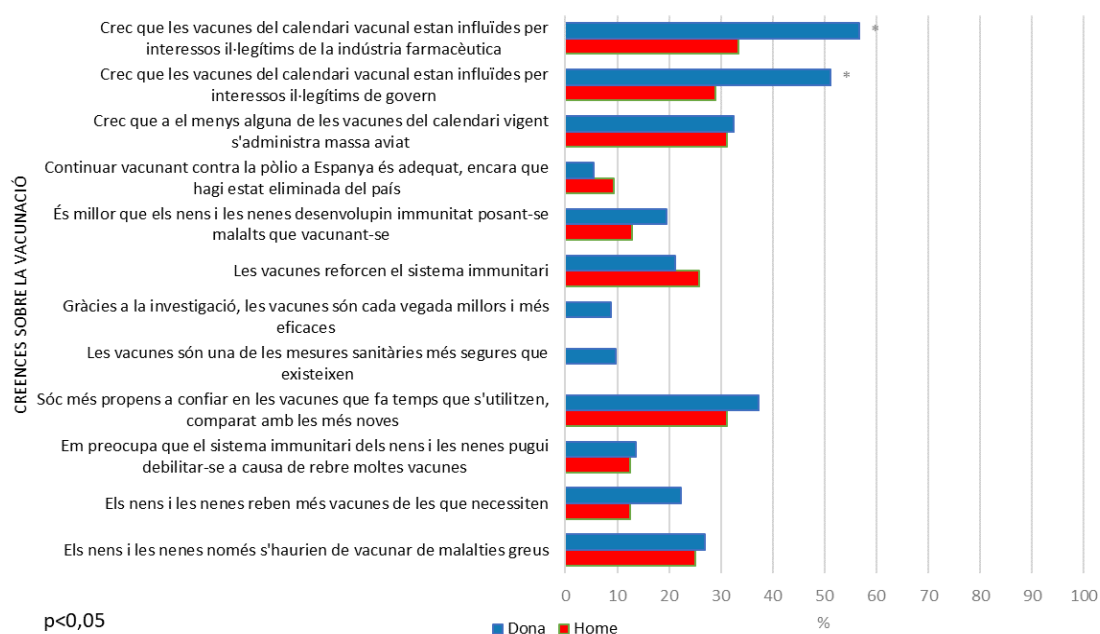
Figura 11. Creences sobre la vacunació. Respostes reticents segons professió. Barcelona, 2016-2017



Sexe

En general, no es van observar diferències significatives entre el sexe i les creences sobre la vacunació. Els homes van manifestar tenir més confiança en les institucions comparat amb les dones: 9 (29,0%) homes van manifestar creure que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern enfront a 115 (51,1%) dones ($p=0,021$), i 10 (33,3%) homes vs. 127 (56,7%) dones creien que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica ($p=0,016$) (Annex 32).

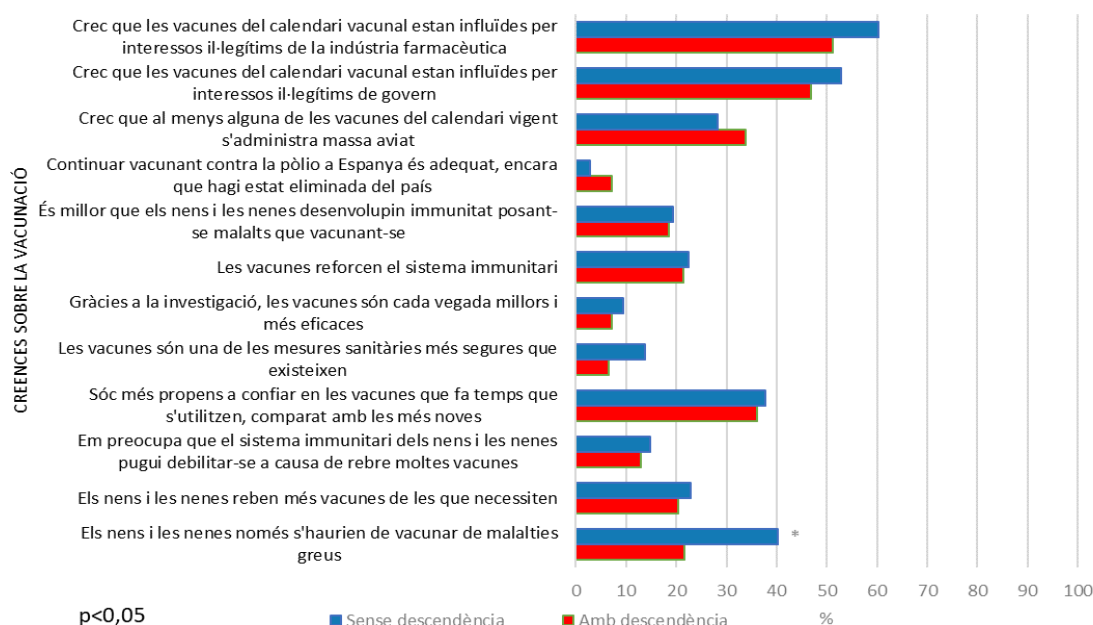
Figura 12. Creences sobre la vacunació. Respostes reticents segons sexe. Barcelona, 2016-2017



Descendència

Les persones participants que manifestaren no tenir descendència van estar més d'acord amb l'afirmació els nens i nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus comparat amb les que sí (40,3% vs. 21,6%; $p=0,002$) (Annex 33).

Figura 13. Creences sobre la vacunació. Respostes reticents dels professionals sanitaris segons descendència. Barcelona, 2016-2017



Edat

Els professionals que van contestar l'opció reticent a l'afirmació que els nens i nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus eren més joves (mitjana d'edat $\bar{X}$: 45,5, DE: 11,0 vs. $\bar{X}$: 49,4, DE: 10,2 anys; $p=0,009$). Així mateix, eren més joves els qui pensaven que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern (mitjana d'edat $\bar{X}$: 47,1, DE: 10,6 vs. $\bar{X}$: 49,8, DE: 10,5; $p=0,04$). En canvi, els professionals que van triar l'opció reticent quant a que les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen eren majors que els que van contestar l'opció no reticent (mitjana d'edat $\bar{X}$: 52,5, DE: 7,0 vs. $\bar{X}$: 48,2, DE: 10,7; $p=0,01$) (Annex 34).

Anys d'experiència laboral

D'acord amb l'observat en l'edat, aquelles persones que pensaven que els nens i nenes només s'haurien de vacunar contra malalties greus tenien menys anys d'experiència comparat amb els que no estaven d'acord amb aquesta afirmació (mitjana d'anys d'experiència $\bar{X}$: 20,2, DE: 10,9 vs. $\bar{X}$: 24,2, DE: 10,2; $p=0,008$).

Els professionals amb més anys d'experiència eren més propensos a confiar en les vacunes amb major temps d'ús comparat amb les de més recent introducció (mitjana d'anys d'experiència $\bar{X}$: 21,2, DE: 10,3 vs. $\bar{X}$: 24,4, DE: 10,5; $p=0,02$) (Annex 35).

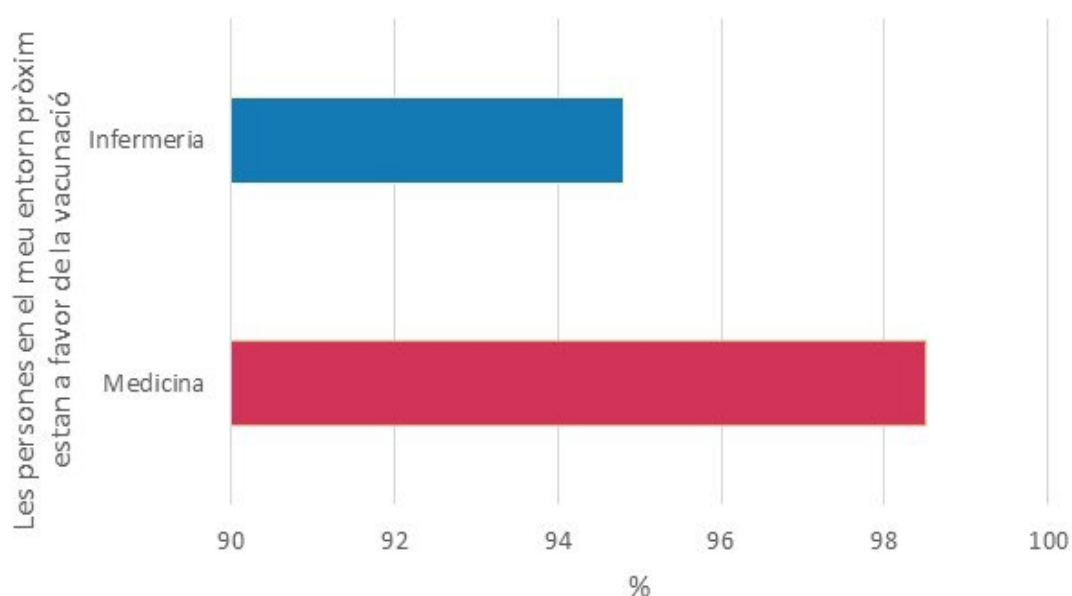
Norma Social

El 95% (262) dels professionals enquestats estan d'acord amb que les persones en el seu entorn pròxim estan a favor de la vacunació. Nou (3,25%) professionals hi estigueren gens o poc d'acord.

Professió

No es van observar diferències estadísticament significatives entre professions.

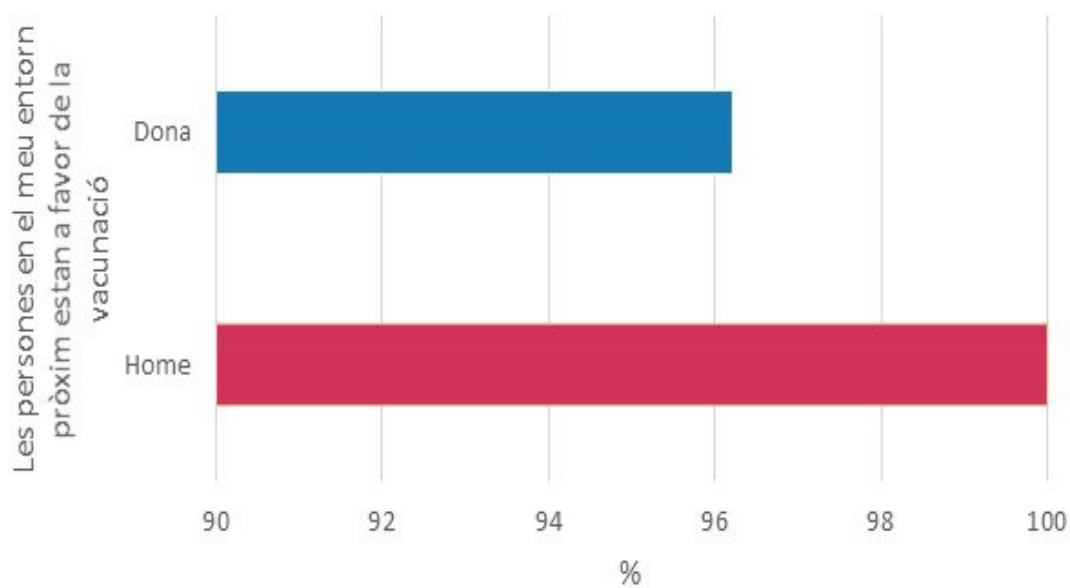
Figura 14. Norma social. Professionals sanitaris que refereixen que en el seu entorn pròxim les persones estan a favor de la vacunació segons professió. Barcelona, 2016-2017



Sexe

No es van trobar diferències estadísticament significatives d'acord amb el sexe.

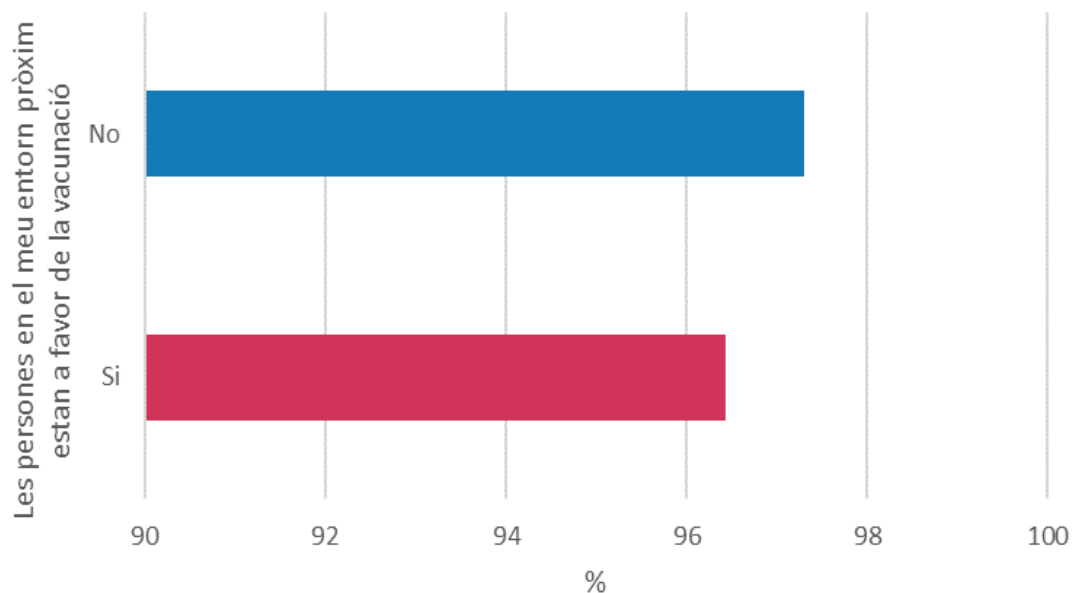
Figura 15. Norma social. Professionals sanitaris que refereixen que en el seu entorn pròxim les persones estan a favor de la vacunació segons sexe. Barcelona, 2016-2017



Descendència

No es van trobar diferències estadísticament significatives entre aquells que manifestaren tenir descendència o no.

Figura 16. Norma social. Professionals sanitaris que refereixen que en el seu entorn pròxim les persones estan a favor de la vacunació segons descendència. Barcelona, 2016-2017



Edat

No es van observar diferències estadísticament significatives d'acord amb l'edat de les persones enquestades.

Anys d'experiència

No es van veure diferències estadísticament significatives d'acord amb els anys d'experiència de les persones enquestades.

Reticència vacunal

Factors sociodemogràfics

El 25,6% (IC95; 20,8%-31,1%) de les persones participants va manifestar tenir dubtes sobre al menys una de les vacunes del calendari de vacunació actual. El major grau de dubte fou amb les vacunes contra el VPH i la varicel·la. Excloent aquestes dues vacunes, el 12,2% dels professionals sanitaris va declarar tenir dubtes sobre al menys una vacuna en el calendari actual. En infermeria, el 32,6% de professionals tenia dubtes sobre al menys una vacuna enfront el 19,1% de professionals de medicina ($p=0,01$).

En els models de regressió logística, ajustant per variables sociodemogràfiques (professió, sexe, edat, tenir descendència o no i anys d'experiència laboral), la professió d'infermeria tenia més probabilitats de manifestar reticència vacunal (ORa 2,0; IC95% 1,1-3,7) i el fet de tenir descendència fou un factor de menor risc de manifestar reticència vacunal (ORa 0,5; IC95% 0,2-0,9).

Professió

Els professionals d'infermeria van manifestar més reticència vacunal comparat amb els professionals de medicina. El fet de tenir descendència fou un factor de menor risc per a la reticència vacunal en els professionals d'infermeria (OR: 0,34; IC95% 0,15-0,74).

44/138 (31,9%) dels professionals d'infermeria van manifestar reticència vacunal enfront al 26/136 (19,1%) de professionals de medicina. En l'anàlisi de regressió multivariat ajustat (per sexe, anys d'experiència, i descendència) per al personal d'infermeria es va identificar la percepció de gravetat baixa de la tos ferina (ORa 3,88; IC95% 1,32-11,41), la percepció de baixa seguretat de la vacuna contra el VPH (ORa 8,5; IC95% 1,24-57,80) i creure que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa d'hora (ORa 6,09; IC95% 1,98-18,77) com factors associats a la reticència vacunal (Annex 37).

En l'anàlisi de regressió multivariat ajustat (per sexe, anys d'experiència, i descendència) per al personal de medicina es van identificar com factors associats a la reticència vacunal les creences que els infants reben més vacunes de les que necessiten (ORa 9,81; IC95% 1,92-50,19) i que és millor que s'immunitzin passant la malaltia que mitjançant la vacunació (ORa 5,84; IC95% 1,27-26,81); i la percepció baixa de protecció de la vacuna VPH (ORa 4,61; IC95% 1,13-18,85) (Annex 38).

Probabilitat de malaltia

En general, les persones amb reticència vacunal també van referir una baixa probabilitat d'infecció per a totes les malalties amb excepció de la varicel·la.

Es van trobar diferències estadísticament significatives en tos ferina, *H influenzae* b, pneumococ i VPH. El 21,7% (15) de les persones amb reticència vacunal va assignar una baixa probabilitat d'infecció per a la tos ferina comparat amb el 9,0% (18) de persones sense dubtes ($p<0,001$). El 55,2% (37) i el 38,8% (26) ($p<0,001$) de les persones reticents pensa que la probabilitat de patir malaltia per *H. influenzae* b i pneumococ, respectivament, és baixa, comparat amb el 36,4% (70) i el 25,0% (50) de les persones sense dubtes ($p=0,03$). A més, el 34,4% (22) de les persones amb reticència vacunal pensa que la probabilitat d'infecció per VPH en nenes és baix, versus un 20,0% (39) de les persones sense dubtes ($p=0,01$) (Annex 6).

Gravetat de malaltia

Els professionals amb reticència vacunal en general creuen que la gravetat es baixa per a totes les malalties en comparació amb els no reticents, malgrat no haver trobat diferències significatives. Únicament es van veure diferències significatives per a la parotiditis i la varicel·la: el 87,0% (60) de les persones reticents considera que la parotiditis té una gravetat baixa enfront al 74,5% (149) de les persones sense reticència ($p=0,03$). De la mateixa manera, el 97,1% (68) de les persones amb reticència vacunal creu que la varicel·la té una gravetat baixa enfront al 8,0% (177) de les persones no reticents ($p=0,02$) (Annex 12).

Seguretat de les vacunes

Els participants que indicaren tenir dubtes sobre al menys una de les vacunes en el calendari sistemàtic infantil vigent també van manifestar una percepció de seguretat baixa de les vacunes per a la tos ferina i per al VPH. Concretament, el 6,0% (4) de les persones amb dubtes va contestar que la seguretat de la vacuna de tos ferina és baixa enfront a un 0,5% (1) de les persones sense dubtes ($p=0,01$). Per a la vacuna del VPH, el 17,5% (10) de les persones amb dubtes i el 2,5% (5) de les persones sense dubtes ($p<0,001$) van respondre que la seguretat era baixa. (Annex 18).

Protecció que ofereixen les vacunes

En relació als professionals no reticents, els reticents van considerar majoritàriament que les vacunes del meningococ C (10,6% vs. 1,5%; $p<0,001$), VPH

(55,4% vs. 17,71%; $p<0,001$) i varicel·la (40% vs. 19,4%; $p<0,001$), tenen un grau de protecció baix (Annex 24).

Benefici de la vacunació

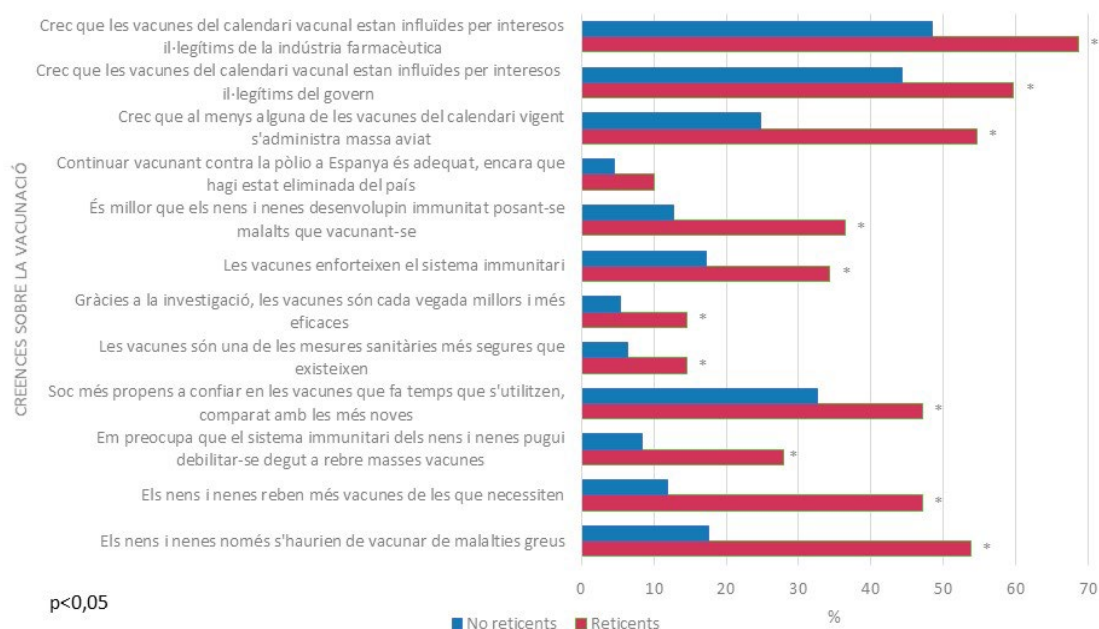
No es van trobar diferències pel que fa al benefici de la vacunació entre les persones que tenien dubtes i les que no (Annex 30).

Creences, coneixements i norma social sobre la vacunació

Creences

Les persones reticents van escollir en major percentatge l'opció reticent en totes les afirmacions de creences (N=20). En 11/12 d'aquestes afirmacions, les diferències amb el grup de persones no reticents van ser estadísticament significatives (Annex 36).

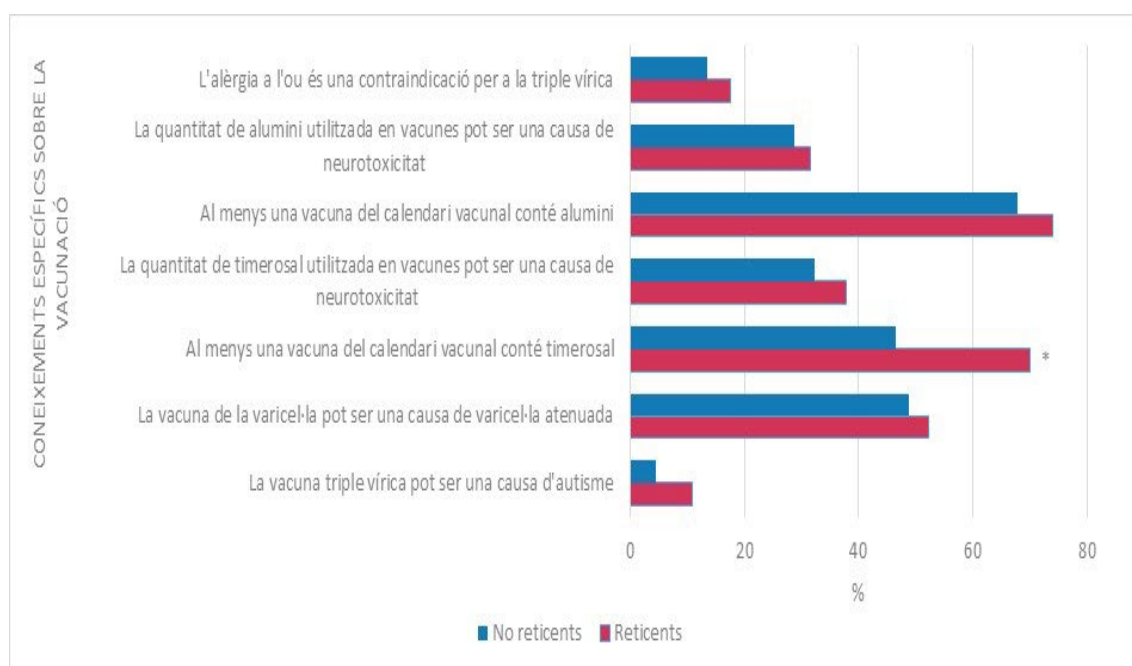
Figura 17. Creences sobre la vacunació. Respostes reticents dels professionals sanitaris segons reticència vacunal. Barcelona, 2016-2017



Coneixements

Un 70% dels professionals reticents va contestar incorrectament a que al menys una vacuna del calendari infantil conté timerosal enfront a un 46,4% de no reticents ($p=0,009$) (Annex 36).

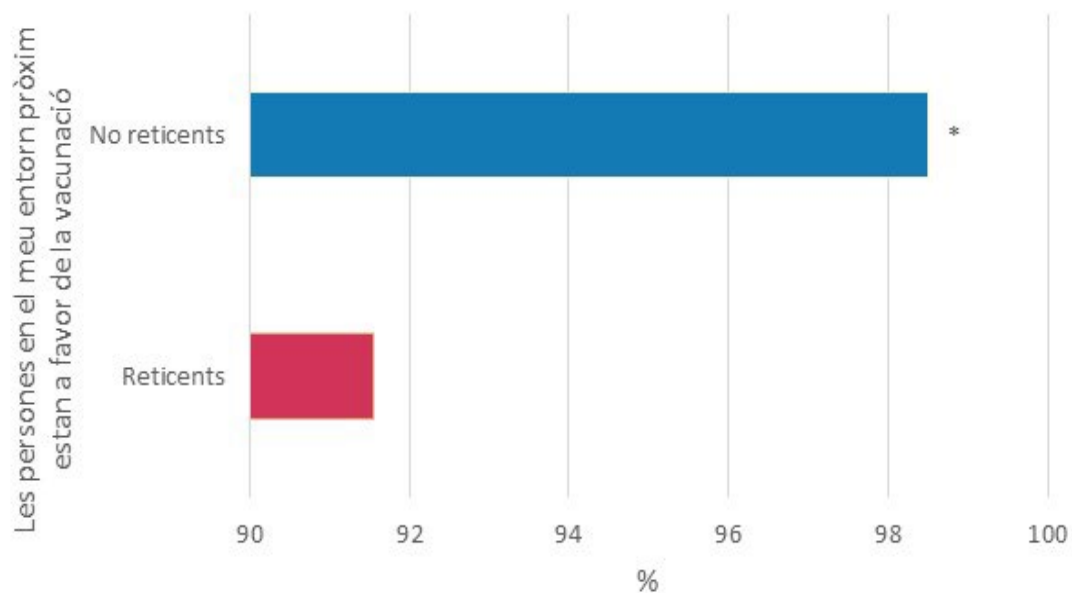
Figura 18. Coneixements sobre la vacunació. Aquells que van contestar a l'opció reticent de coneixements categoritzats per reticència vacunal. Barcelona, 2016-2017



Norma social

El 91,5% dels professionals sanitaris amb reticència vacunal va referir que les persones del seu entorn pròxim estan a favor de la vacunació enfront al 98,5% dels no reticents ($p=0,01$) (Annex 36).

Figura 19. Norma social. Percentatge d'aquelles persones que en el seu entorn pròxim, les persones estan a favor de la vacunació categoritzat per reticents i no reticents. Barcelona, 2016-2017



Conclusions

El 25,6% dels professionals sanitaris directament implicats en l'administració de vacunes en els centres d'atenció primària de Barcelona té dubtes sobre les vacunes incloses en el calendari de vacunacions sistemàtiques infantils de Catalunya. La vacuna del VPH per a noies i la de la varicel·la són les que generen més dubtes i desconeixement, sobretot respecte a la seguretat i la protecció de la vacuna del VPH.

Gairebé la meitat dels professionals tenen poca confiança en el govern i en la indústria farmacèutica, i la desconfiança és major entre el col·lectiu d'infermeria pediàtrica.

Alguns professionals mantenen creences associades a la reticència a la vacunació. De la mateixa manera, un elevat percentatge de professionals desconeix l'existència o no de timerosal o alumini en les vacunes.

El factor més associat a la reticència vacunal en aquest col·lectiu és la professió, essent el personal d'infermeria qui té més dubtes sobre les vacunes. Els factors associats a la reticència vacunal en aquest grup van ser la percepció de gravetat baixa de la tos ferina, la percepció de baixa seguretat de la vacuna del VPH, creure que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa d'hora i tenir descendència, el qual aparegué com a factor de menor risc.

En professionals de medicina, els factors associats a la reticència vacunal van ser les creences que els infants reben més vacunes de les que necessiten i que és millor que s'immunitzin passant la malaltia que mitjançant la vacunació, i la percepció baixa de protecció de la vacuna del VPH.

Bibliografia

1. Andre FE, Booy R, Bock HL, et al: Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. Bull World Health Organ 2008 Feb; 86(2): 140-6.
2. Schmitt HJ, Booy R, Aston R, et al. How to optimize the coverage rate of infant and adult immunisations in Europe. BMC Medicine 2007, 5:11.
3. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: An overview. Human Vaccines and Immunotherapeutics. 2013.
4. Van Boven M, Van Lier A. Global trends in vaccination coverage. Lancet Glob Heal. 2016;109(16):670.
5. Martínez-Diz S, Martínez Romero M, Fernández-Prada M, Cruz Piqueras M, Molinia Ruano R, Fernández Sierra MA. Demandas y expectativas de padres y madres que rechazan la vacunación y perspectiva de los profesionales sanitarios sobre la negativa a vacunar. An Pediatr. 2014 ;80(6):370-378.
6. Salmon, et al. Knowledge, attitudes and beliefs of school nurses and personnel and associations with nonmedical immunization exemptions. Pediatrics 2004 June; 113(6): e552-9.
7. "Europe observes a 4-fold increase in measles cases in 2017 compared to previous year." World Health Organization [Accessed 28 February 2018] Available online: <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2018/europe-observes-a-4-fold-increase-in-measles-cases-in-2017-compared-to-previous-year>.
8. "Measles cases in the EU treble in 2017, outbreaks still ongoing." European Centre for Diseases Prevention and Control. [Accessed 28 February 2018] Available online: <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/measles-cases-eu-treble-2017-outbreaks-still-ongoing>.
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de Vacunación: Datos Estadísticos. Tabla 7:Coberturas de vacunación con SRP: Niños de 1-2 años (primera dosis) y niños de 3-6 (segunda dosis). Comunidades autónomas 2016. [Online] Accessed 31 January 2018. Available at: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/coberturas-vacunales-espana-2016>.
10. Sarampión en Barcelona | Comité Asesor de vacunas. Agència de Salut Pública de Catalunya. 28 February 2017. [online] Accessed 9 September 2017. Available at: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/sarampion-en-barcelona>.
11. arson HJ, Jarrett C, Schulz WS: Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. Vaccine (2015). 33(34): 4165-75.
12. Immunization coverage fact sheet | World Health Organization. March 2017. Global immunization coverage 2015. [online] Access 4 May 2017. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>.

13. Herzog et al,: Are healthcare workers' intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? A systematic review. BMC Public Health. 2013 Feb 19; 13:154.
14. Taylor JA, Darden PM, Slora E, et al., The influence of provider behavior, parental characteristics, and public policy initiative on the immunization status of children followed by private pediatricians; A study from pediatric research in office settings. Pediatrics. 1997 Feb; 99(2): 209-15.
15. Petousis-Harris H, Goodyear- Smith F, Turner N, et al,: Family physician perspectives on barriers to childhood immunization. Vaccine 22(17-18): 2340-4.
16. Mergler M, Omer SB, Pan W K.Y., Navar-Boggan A, et al: Association of vaccine-related attitudes and beliefs between parents and health care providers. Vaccine. 2013 Sep 23;31 (41): 4591-5.
17. Verger P, Fressard L, Collange F, et al:Vaccine hesitancy among general practitioners and its determinants during controversies: A national cross-sectional survey in France.EBioMedicine2 (2015) 891-897.
18. Alonso Navarro JA: Analysis of factors influencing vaccine uptake: perspectives from Spain. Vaccine. 2001 Oct 15;20 Suppl 1:S5-7; discussion S1.
19. Rey Dominique, Fressard Lisa, Cortaredona Sébastien, Bocquier Aurélie, Gautier Arnaud, Peretti-Watel Patrick, Verger Pierre, on behalf of the Baromètre santé 2016 group. Vaccine hesitancy in the French population in 2016, and its association with vaccine uptake and perceived vaccine risk-benefit balance. Euro Surveill. 2018;23 (17): pii= 17-00816.
20. Sandra J Bean and Joseph A. Catania. Vaccine perceptions among Oregon Health Care providers. Qualitative Health Research. 2013, 23(9) 1251-1266.
21. Buxton JA, McIntyre CC, Tu AW, et al,: Who knows more about immunization? Survey of public health nurses and physicians. Canadian Family Physician. 2013 Nov; 59(11): e514-21.
22. Posfay Barbe KM, Heininger U, Aebi C: How do physicians immunize their children? Differences among pediatricians and non pediatricians. Pediatrics. 2005 Nov;116(5): e623-33. DOI: 10.1542/peds.2005-0885.
23. Rimer BK, Glanz K: Theory at a glance: A guide for health promotion practice (2005).
24. Nixon A, Wild D, Muhlhausen W: Patient Reported Outcomes. Anoverview. 1a Ed. Torino: SEEd; 2015.

Annexes

Anàlisi bivariada (PROBABILITAT DE MALALTIA)

Annex 1. Respostes N (%) a la probabilitat de malaltia categoritzat per professió.
Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Medicina		Infermeria		p
	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	
Diftèria	30 (22,2)	105 (77,8)	62 (48,1)	67 (51,9)	0,000
Tètanus	62 (47,0)	70 (53,0)	76 (58,0)	55 (42,0)	0,073
Tos ferina	124 (92,5)	10 (7,5)	110 (83,3)	22 (16,7)	0,021
Pòlio	24 (18,2)	108 (81,8)	35 (26,9)	95 (73,1)	0,090
<i>H. Influenzae b</i>	73 (55,7)	58 (44,3)	77 (61,6)	48 (38,4)	0,340
Hepatitis B	71 (53,4)	62 (46,6)	71 (54,6)	59 (45,4)	0,841
Meningococ C	55 (41,3)	78 (58,6)	64 (50,0)	64 (50,0)	0,161
Hepatitis A	77 (59,2)	53 (40,8)	69 (53,5)	60 (46,5)	0,351
Xarampió	64 (48,1)	69 (51,9)	101 (75,4)	33 (24,6)	0,000
Rubèola	48 (36,4)	84 (63,6)	78 (59,1)	54 (40,9)	0,000
Parotiditis	90 (67,2)	44 (32,4)	94 (71,8)	37 (28,2)	0,417
VPH (noies)	104 (80,6)	25 (19,4)	92 (72,4)	35 (27,6)	0,122
Varicel·la	131 (97,0)	4 (3,0)	128 (96,2)	5 (3,8)	0,748
Pneumococ	94 (71,2)	38 (28,8)	95 (72,0)	37 (28,0)	0,891

Negreta: indica p <0,05

Annex 2. Respostes N (%) a la probabilitat de malaltia categoritzat per sexe. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Dones		Homes		p
	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	
Diftèria	87 (37,0)	148 (63,0)	6 (19,4)	25 (80,7)	0,053
Tètanus	126 (54,0)	107 (46,0)	14 (43,8)	18 (56,3)	0,272
Tos ferina	208 (88,1)	28 (11,9)	28 (87,5)	4 (12,5)	0,917
Pòlio	57 (24,5)	175 (75,4)	3 (9,4)	29 (90,6)	0,070
<i>H. Influenzae</i> b	135 (59,0)	94 (41,0)	17 (58,6)	12 (41,4)	0,973
Hepatitis B	129 (55,4)	104 (44,6)	15 (46,9)	17 (53,1)	0,366
Meningococ C	108 (46,3)	123 (53,3)	13 (40,6)	19 (59,4)	0,514
Hepatitis A	134 (58,3)	96 (41,7)	14 (45,2)	17 (54,8)	0,167
Xarampió	151 (63,7)	86 (36,3)	16 (50,0)	16 (50,0)	0,133
Rubèola	116 (49,6)	118 (50,4)	12 (37,5)	20 (62,5)	0,200
Parotiditis	166 (70,3)	70 (29,7)	20 (64,5)	11 (35,5)	0,507
VPH (noies)	175 (77,4)	51 (22,6)	23 (71,9)	9 (28,1)	0,486
Varicel·la	229 (96,2)	9 (3,8)	32 (100,0)	0 (0,0)	0,263
Pneumococ	170 (72,3)	65 (27,7)	21 (67,7)	10 (32,2)	0,593

Annex 3. Respostes N (%) a la probabilitat de malaltia categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Sí descendència		No descendència		p
	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	
Diftèria	68 (34,9)	127 (65,1)	24 (33,8)	47 (66,2)	0,871
Tètanus	102 (53,1)	90 (46,9)	37 (50,7)	36 (49,3)	0,722
Tos ferina	170 (87,2)	25 (12,8)	65 (89,0)	8 (11,0)	0,680
Pòlio	42 (21,8)	151 (78,2)	17 (23,9)	54 (76,1)	0,706
<i>H. Influenzae</i> b	106 (56,7)	81 (43,3)	45 (63,4)	26 (36,6)	0,330
Hepatitis B	97 (50,5)	95 (49,5)	46 (63,0)	27 (37,0)	0,068
Meningococ C	88 (45,6)	105 (54,4)	32 (45,7)	38 (54,3)	0,986
Hepatitis A	110 (57,9)	80 (42,1)	37 (52,1)	34 (47,9)	0,402
Xarampió	124 (62,9)	73 (37,1)	42 (58,3)	30 (41,7)	0,491
Rubèola	98 (50,0)	98 (50,0)	29 (41,4)	41 (58,6)	0,218
Parotiditis	136 (69,7)	59 (30,3)	49 (68,1)	23 (31,9)	0,791
VPH (noies)	142 (75,1)	47 (24,9)	55 (79,7)	14 (20,3)	0,444
Varicel·la	188 (95,4)	9 (4,6)	72 (98,6)	1 (1,4)	0,216
Pneumococ	136 (70,1)	58 (29,9)	54 (75,0)	18 (25,0)	0,432

Annex 4. Edat mitjana i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la probabilitat baixa i alta de la malaltia . Barcelona, 2016-2017

Malaltia	N	Probabilitat baixa		N	Probabilitat alta		P
		Edat mitjana	Desviació estàndard		Edat mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	172	47,4	10,8	91	50,1	10,0	0,049
Tètanus	125	47,0	10,4	137	49,5	10,6	0,055
Tos ferina	32	49,0	11,9	233	48,2	10,4	0,689
Pòlio	202	47,3	10,4	59	51,8	10,2	0,003
<i>H. Influenzae</i> b	106	46,9	10,3	149	49,2	10,6	0,093
Hepatitis B	120	46,6	10,5	142	49,8	10,5	0,013
Meningococ C	141	46,6	10,4	119	50,2	10,3	0,005
Hepatitis A	113	47,0	10,9	145	49,1	10,2	0,109
Xarampió	102	47,4	10,9	164	49,2	10,3	0,180
Rubèola	138	47,0	10,7	125	50,2	10,1	0,016
Parotiditis	81	47,8	11,0	183	48,7	10,5	0,583
VPH (noies)	59	48,1	11,0	196	48,2	10,5	0,949
Varicel·la	9	58,0	5,0	258	48,1	10,6	<0,001
Pneumococ	75	48,2	10,8	188	48,4	10,5	0,898

Negreta: indica p <0,05

Annex 5. Mitjana d'anys d'experiència laboral i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la probabilitat baixa i alta de la malaltia . Barcelona, 2016-2017

Malaltia	N	Probabilitat baixa		N	Probabilitat alta		P
		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	163	22,0	10,4	89	24,9	10,5	0,031
Tètanus	119	21,9	10,3	132	24,0	10,7	0,121
Tos ferina	31	25,6	11,2	223	22,7	10,4	0,151
Pòlio	193	22,0	10,1	57	26,5	10,8	0,004
<i>H. Influenzae</i> b	101	22,0	10,4	143	23,9	10,7	0,163
Hepatitis B	115	21,9	10,1	136	24,3	11,0	0,069
Meningococ C	136	21,5	9,9	113	24,9	11,0	0,011
Hepatitis A	108	22,0	10,5	139	23,8	10,6	0,198
Xarampió	99	22,0	10,6	156	24,1	10,5	0,113
Rubèola	134	21,5	10,1	119	25,4	10,6	0,002
Parotiditis	77	22,7	10,4	176	23,4	10,7	0,605
VPH (noies)	59	23,4	10,2	186	22,9	10,7	0,738
Varicel·la	9	33,2	8,1	247	22,9	10,5	0,003
Pneumococ	72	23,2	10,3	180	23,1	10,8	0,928

Negreta: indica p <0,05

Annex 6. Respostes N (%) a la probabilitat de malaltia categoritzat per tenir reticència vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Reticent		No reticent		P
	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	Probabilitat alta	Probabilitat baixa	
Diftèria	21 (30,9)	47 (69,1)	72 (36,2)	127 (63,8)	0,429
Tètanus	34 (49,3)	35 (50,7)	106 (53,8)	91 (46,2)	0,516
Tos ferina	54 (78,3)	15 (21,7)	182 (91,0)	18 (9,0)	0,005
Pòlio	11 (16,2)	57 (83,8)	49 (24,9)	148 (75,1)	0,140
<i>H. Influenzae</i> b	30 (44,8)	37 (55,2)	122 (63,5)	70 (36,5)	0,007
Hepatitis B	31 (45,6)	37 (54,4)	113 (57,1)	85 (42,9)	0,101
Meningococ C	25 (37,3)	42 (62,7)	96 (48,7)	101 (51,3)	0,105
Hepatitis A	34 (50,8)	33 (49,2)	114 (58,5)	81 (41,5)	0,272
Xarampió	37 (53,6)	32 (46,4)	130 (64,7)	71 (35,3)	0,103
Rubèola	28 (41,2)	40 (58,8)	100 (50,3)	99 (49,7)	0,196
Parotiditis	42 (60,9)	27 (39,1)	144 (72,4)	55 (27,6)	0,074
VPH (noies)	42 (65,6)	22 (34,4)	156 (80,0)	39 (20,0)	0,019
Varicel·la	67 (97,1)	2 (2,9)	194 (96,0)	8 (4,0)	0,686
Pneumococ	41 (61,2)	26 (38,8)	150 (75,0)	50 (25,0)	0,030

Negreta: indica p <0,05

Anàlisi bivariada (GRAVETAT DE MALALTIA)

Annex 7. Respostes N (%) a la gravetat de malaltia categoritzat per professió. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Medicina		Infermeria		P
	Gravetat alta	Gravetat baixa	Gravetat alta	Gravetat baixa	
Diftèria	124 (91,9)	11 (8,1)	114 (86,4)	18 (13,6)	0,150
Tètanus	122 (91,7)	11 (8,3)	126 (95,5)	6 (4,5)	0,216
Tos ferina	30 (22,4)	104 (77,6)	72 (53,7)	62 (46,3)	<0,001
Pòlio	124 (94,7)	7 (5,3)	120 (90,2)	13 (9,8)	0,174
<i>H. Influenzae</i> b	75 (56,8)	57 (43,2)	79 (61,2)	50 (38,8)	0,468
Hepatitis B	100 (75,2)	33 (24,8)	97 (72,9)	36 (27,1)	0,675
Meningococ C	128 (94,8)	7 (5,2)	117 (89,3)	14 (10,7)	0,096
Hepatitis A	24 (17,8)	111 (82,2)	46 (34,8)	86 (65,2)	0,002
Xarampió	49 (36,6)	85 (63,4)	68 (51,1)	65 (48,9)	0,017
Rubèola	21 (16,0)	110 (84,0)	53 (40,1)	79 (59,9)	<0,001
Parotiditis	15 (11,4)	117 (88,6)	44 (32,8)	90 (67,2)	<0,001
Varicel·la	6 (4,4)	129 (95,6)	19 (14,3)	114 (85,7)	0,006
Pneumococ	86 (64,2)	48 (35,8)	86 (65,1)	46 (34,9)	0,868

Negreta: indica p <0,05

Annex 8. Respostes N (%) a la gravetat de malaltia categoritzat per sexe. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Dones		Homes		p
	Gravetat alta	Gravetat baixa	Gravetat alta	Gravetat baixa	
Diftèria	208 (87,8)	29 (12,2)	32 (100,0)	0 (0,0)	0,032
Tètanus	220 (93,6)	15 (6,4)	30 (93,8)	2 (6,3)	1,000
Tos ferina	94 (39,5)	144 (60,5)	10 (31,3)	22 (68,8)	0,368
Pòlio	217 (92,3)	18 (7,7)	29 (93,6)	2 (6,5)	1,000
<i>H. Influenzae</i> b	134 (58,0)	97 (42,0)	22 (68,8)	10 (31,3)	0,246
Hepatitis B	174 (73,7)	62 (26,3)	25 (78,1)	7 (21,9)	0,594
Meningococ C	216 (91,5)	20 (8,5)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,485
Hepatitis A	64 (27,0)	173 (73,0)	8 (25,0)	24 (75,0)	0,810
Xarampió	104 (43,9)	133 (56,1)	14 (43,8)	18 (56,3)	0,989
Rubèola	68 (28,9)	167 (71,1)	7 (23,3)	23 (76,7)	0,521
Parotiditis	52 (22,0)	184 (77,9)	8 (25,0)	24 (75,0)	0,706
Varicel·la	21 (8,8)	217 (91,2)	5 (15,6)	27 (84,4)	0,210
Pneumococ	153 (64,8)	83 (35,2)	21 (65,6)	11 (34,4)	0,930

Negreta: indica p <0,05

Annex 9. Respostes N (%) a la gravetat de malaltia categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Sí descendència		No descendència		P
	Gravetat alta	Gravetat baixa	Gravetat alta	Gravetat baixa	
Diftèria	177 (89,9)	20 (10,1)	63 (87,5)	9 (12,5)	0,583
Tètanus	183 (93,9)	12 (6,1)	67 (93,1)	5 (6,9)	0,814
Tos ferina	77 (38,9)	121 (61,1)	27 (37,5)	45 (62,5)	0,836
Pòlio	180 (92,8)	14 (7,2)	66 (91,7)	6 (8,3)	0,759
<i>H. Influenzae</i> b	118 (60,5)	77 (39,5)	37 (54,4)	31 (45,6)	0,379
Hepatitis B	145 (74,4)	50 (25,6)	53 (72,6)	20 (27,4)	0,771
Meningococ C	180 (91,4)	17 (8,6)	67 (94,4)	4 (5,6)	0,421
Hepatitis A	51 (25,9)	146 (74,1)	20 (27,8)	52 (72,2)	0,756
Xarampió	86 (43,6)	111 (56,4)	31 (43,1)	41 (56,9)	0,930
Rubèola	49 (25,0)	147 (75,0)	25 (36,2)	44 (63,8)	0,074
Parotiditis	41 (20,8)	156 (79,2)	18 (25,3)	53 (74,7)	0,429
Varicel·la	21 (10,7)	176 (89,3)	4 (5,5)	69 (94,5)	0,192
Pneumococ	123 (62,8)	73 (37,2)	50 (69,4)	22 (30,6)	0,310

Annex 10. Edat mitjana i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la gravetat baixa i alta de la malaltia . Barcelona, 2016-2017

Malaltia	N	Gravetat baixa		N	Gravetat alta		P
		Edat mitjana	Desviació estàndard		Edat mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	29	46,8	10,0	237	48,8	10,6	0,333
Tètanus	17	45,3	9,7	247	48,6	10,6	0,212
Tos ferina	165	47,7	10,6	102	49,7	10,5	0,147
Pòlio	20	45,8	8,9	243	48,6	10,8	0,259
<i>H. Influenzae b</i>	106	47,0	10,2	154	49,6	10,6	0,047
Hepatitis B	68	48,1	9,9	197	48,5	10,8	0,778
Meningococ C	21	49,6	9,5	244	48,3	10,6	0,603
Hepatitis A	194	47,9	10,5	72	49,5	10,6	0,273
Xarampió	150	48,2	10,7	116	48,9	10,5	0,592
Rubèola	188	49,0	10,4	74	48,0	11,0	0,494
Parotiditis	206	48,1	10,5	60	49,7	10,7	0,300
Varicel·la	241	47,7	10,6	26	54,6	7,9	<0,001
Pneumococ	93	47,0	10,4	172	49,2	10,7	0,106

Negreta: indica p <0,05

Annex 11. Mitjana d'anys d'experiència laboral i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la gravetat baixa i alta de la malaltia . Barcelona, 2016-2017

Malaltia	N	Gravetat baixa		N	Gravetat alta		P
		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	27	20,9	11,2	229	23,5	10,5	0,223
Tètanus	17	20,3	10,3	237	23,3	10,6	0,255
Tos ferina	158	22,5	10,7	98	24,5	10,3	0,144
Pòlio	19	21,1	7,8	233	23,3	10,8	0,260
<i>H. Influenzae b</i>	104	21,5	10,8	145	24,5	10,2	0,029
Hepatitis B	67	23,1	9,5	187	23,2	11,0	0,922
Meningococ C	20	24,2	10,7	235	23,1	10,6	0,645
Hepatitis A	187	22,6	10,4	68	24,6	11,0	0,184
Xarampió	145	22,7	10,4	110	24,0	10,7	0,348
Rubèola	181	23,6	10,4	70	23,1	10,9	0,714
Parotiditis	199	22,7	10,6	56	24,9	10,4	0,168
Varicel·la	232	22,5	10,5	24	29,7	8,1	<0,001
Pneumococ	91	22,1	10,5	163	23,7	10,6	0,258

Negreta: indica p <0,05

Annex 12. Respostes N (%) a la gravetat de malaltia categoritzat per tenir reticència vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Malaltia	Reticent		No reticent		P
	Gravetat alta	Gravetat baixa	Gravetat alta	Gravetat baixa	
Diftèria	58 (84,1)	11 (15,9)	183 (91,0)	18 (9,0)	0,106
Tètanus	63 (92,6)	5 (7,4)	188 (94,0)	12 (6,0)	0,693
Tos ferina	20 (29,0)	49 (71,0)	85 (42,1)	117 (57,9)	0,054
Pòlio	59 (88,1)	8 (11,9)	188 (94,0)	12 (6,0)	0,110
<i>H. Influenzae</i> b	34 (52,3)	31 (47,7)	122 (61,3)	77 (38,7)	0,200
Hepatitis B	49 (70,0)	21 (30,0)	150 (75,4)	49 (24,6)	0,378
Meningococ C	59 (86,8)	9 (13,2)	189 (94,0)	12 (6,0)	0,054
Hepatitis A	12 (17,6)	56 (82,4)	60 (29,7)	142 (70,3)	0,052
Xarampió	22 (31,4)	48 (68,6)	96 (48,0)	104 (52,0)	0,016
Rubèola	16 (23,2)	53 (76,8)	59 (30,0)	138 (70,0)	0,283
Parotiditis	9 (13,0)	60 (87,0)	51 (25,5)	149 (74,5)	0,032
Varicel·la	2 (2,9)	68 (97,1)	24 (11,9)	177 (88,1)	0,026
Pneumococ	44 (64,7)	24 (35,3)	130 (64,7)	71 (35,3)	0,997

Negreta: indica p <0,05

Anàlisi bivariada (SEGURETAT DE LES VACUNES)

Annex 13. Respostes N (%) a la seguretat de les vacunes categoritzat per professió.
Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Medicina		Infermeria		P
	Seguretat alta	Seguretat baixa	Seguretat alta	Seguretat baixa	
Diftèria	134 (100,0)	0	128 (100,0)	0	-
Tètanus	134 (100,0)	0	130 (100,0)	0	-
Tos ferina	132 (98,5)	2 (1,5)	127 (97,7)	3 (2,3)	0,68
Pòlio	133 (100,0)	0	129 (100,0)	0	-
<i>H. Influenzae b</i>	134 (100,0)	0	128 (100,0)	0	-
Hepatitis B	134 (100,0)	0	129 (100,0)	0	-
Meningococ C	133 (100,0)	0	124 (99,2)	1 (0,8)	0,484
Hepatitis A	132 (99,2)	1 (0,8)	125 (100,0)	0	1,000
Xarampió	133 (99,2)	1 (0,8)	129 (100,0)	0	1,000
Rubèola	133 (100,0)	0	129 (100,0)	0	-
Parotiditis	130 (99,2)	1 (0,8)	128 (99,2)	1 (0,8)	1,000
VPH (noies)	124 (96,1)	5 (3,9)	112 (91,8)	10 (8,2)	0,149
Varicel·la	133 (99,2)	1 (0,8)	124 (96,9)	4 (3,1)	0,205
Pneumococ	132 (100,0)	0	127 (100,0)	0	-

Annex 14. Respostes N (%) a la seguretat de les vacunes categoritzat per sexe. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Dones		Homes		p
	Seguretat alta	Seguretat baixa	Seguretat alta	Seguretat baixa	
Diftèria	232 (100)	0	32 (100)	0	-
Tètanus	234 (100)	0	32 (100)	0	-
Tos ferina	229 (97,9)	5 (2,1)	32 (100)	0	1.00
Pòlio	232 (100)	0	32 (100)	0	-
<i>H. Influenzae</i> b	232 (100)	0	32 (100)	0	-
Hepatitis B	233 (100)	0	32 (100)	0	-
Meningococ C	227 (99,6)	1 (0,4)	32 (100)	0	1.00
Hepatitis A	232 (99,6)	1 (0,4)	32 (100)	0	1.00
Xarampió	232 (99,6)	1 (0,4)	32 (100)	0	1.00
Rubèola	232 (100)	0	32 (100)	0	-
Parotiditis	228 (99,1)	2 (0,9)	32 (100)	0	1.00
VPH (noies)	(207 (93,7)	14 (6,3)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,701
Varicel·la	227 (97,8)	5 (2,2)	32 (100)	0	1.00
Pneumococ	229 (100)	0	32 (100)	0	-

Annex 15. Respostes N (%) a la seguretat de les vacunes categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Sí descendència		No descendència		p
	Seguretat alta	Seguretat baixa	Seguretat alta	Seguretat baixa	
Diftèria	191 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
Tètanus	193 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
Tos ferina	188 (97,4)	5 (2,6)	73 (100,0)	0 (0,0)	0,327
Pòlio	191 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
<i>H. Influenzae</i> b	192 (100,0)	0 (0,0)	72 (100,0)	0 (0,0)	-
Hepatitis B	192 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
Meningococ C	189 (99,5)	1 (0,5)	70 (100,0)	0 (0,0)	1,000
Hepatitis A	186 (99,5)	1 (0,5)	73 (100,0)	0 (0,0)	1,000
Xarampió	192 (99,5)	1 (0,5)	72 (100,0)	0 (0,0)	1,000
Rubèola	193 (100,0)	0 (0,0)	71 (100,0)	0 (0,0)	-
Parotiditis	189 (98,9)	2 (1,1)	71 (100,0)	0 (0,0)	1,000
VPH (noies)	177 (96,2)	7 (3,8)	61 (88,4)	8 (11,6)	0,019
Varicel·la	189 (98,4)	3 (1,6)	70 (97,2)	2 (2,8)	0,616
Pneumococ	190 (100,0)	0 (0,0)	71 (100,0)	0 (0,0)	-

Negreta: indica p <0,05

Annex 16. Edat mitjana i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la seguretat baixa i alta de les vacunes. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	N	Seguretat baixa		N	Seguretat alta		P
		Edat mitjana	Desviació estàndard		Edat mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	0	0	-	261	48,4	10,6	-
Tètanus	0	0	-	263	48,4	10,6	-
Tos ferina	5	56,0	8,7	258	48,2	10,6	0,104
Pòlio	0	0	-	261	48,4	10,6	-
<i>H. Influenzae</i> b	0	0	-	261	48,4	10,6	-
Hepatitis B	0	0	-	262	48,4	10,6	-
Meningococ C	1	63,0	-	256	48,3	10,6	-
Hepatitis A	1	60,0	-	256	48,3	10,5	-
Xarampió	1	60,0	-	261	48,4	10,6	-
Rubèola	0	0	-	261	48,4	10,6	-
Parotiditis	2	48,5	6,3	257	48,3	10,6	0,983
VPH (noies)	15	46,1	10,5	235	48,4	10,7	0,420
Varicel·la	5	54,6	7,8	256	48,2	10,6	0,180
Pneumococ	0	0	-	258	48,4	10,6	-

Annex 17. Mitjana d'anys d'experiència laboral i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la seguretat baixa i alta de les vacunes . Barcelona, 2016-2017

Malaltia	N	Seguretat baixa		N	Seguretat alta		P
		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	0	0	-	251	23,2	10,6	-
Tètanus	0	0	-	253	23,2	10,6	-
Tos ferina	5	32,0	10,1	248	23,0	10,5	0,06
Pòlio	0	0	-	251	23,1	10,6	-
<i>H. Influenzae b</i>	0	0	-	251	23,1	10,6	-
Hepatitis B	0	0	-	252	23,2	10,6	-
Meningococ C	1	25,0	-	246	23,1	10,6	-
Hepatitis A	1	28,0	-	246	23,1	10,6	-
Xarampió	1	28,0	-	251	23,2	10,6	-
Rubèola	0	0	-	251	23,2	10,6	-
Parotiditis	2	22,5	3,5	247	23,1	10,6	0,934
VPH (noies)	14	22,7	10,4	226	23,1	10,7	0,903
Varicel·la	5	29,0	7,5	246	22,9	10,6	0,205
Pneumococ	0	0	-	249	23,1	10,6	-

Annex 18. Respostes N (%) a la seguretat de les vacunes categoritzat per tenir reticència vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Reticent		No reticent		p
	Seguretat alta	Seguretat baixa	Seguretat alta	Seguretat baixa	
Diftèria	66 (100,0)	0 (0,0)	199 (100,0)	0 (0,0)	-
Tètanus	67 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Tos ferina	63 (94,0)	4 (6,0)	199 (99,5)	1 (0,5)	0,015
Pòlio	66 (100,0)	0 (0,0)	199 (100,0)	0 (0,0)	-
<i>H. Influenzae</i> b	65 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Hepatitis B	66 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Meningococ C	63 (100,0)	0 (0,0)	197 (99,5)	1 (0,5)	0,572
Hepatitis A	64 (100,0)	0 (0,0)	196 (99,5)	1 (0,5)	0,568
Xarampió	66 (100,0)	0 (0,0)	199 (99,5)	1 (0,5)	0,565
Rubèola	65 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Parotiditis	63 (98,4)	1 (1,6)	198 (99,5)	1 (0,5)	0,396
VPH (noies)	47 (82,5)	10 (17,5)	192 (97,5)	5 (2,5)	<0,001
Varicel·la	63 (96,9)	2 (3,1)	197 (98,5)	3 (1,5)	0,599
Pneumococ	62 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-

Negreta: indica p <0,05

Anàlisi bivariada (PROTECCIÓ QUE OFEREIXEN LES VACUNES)

Annex 19. Respostes N (%) a la protecció que ofereixen les vacunes categoritzat per professió. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Medicina		Infermeria		P
	Protecció alta	Protecció baixa	Protecció alta	Protecció baixa	
Diftèria	133 (99,2)	1 (0,8)	129 (98,5)	2 (1,5)	0,619
Tètanus	133 (99,2)	1 (0,8)	131 (100,0)	0	1,000
Tos ferina	52 (38,8)	82 (61,2)	98 (74,8)	33 (25,2)	<0,001
Pòlio	133 (99,2)	1 (0,8)	129 (99,2)	1 (0,8)	1,000
<i>H. Influenzae</i> b	125 (94,0)	8 (6,0)	121 (95,3)	6 (4,7)	0,645
Hepatitis B	128 (95,5)	6 (4,5)	119 (90,8)	12 (9,2)	0,130
Meningococ C	128 (92,2)	5 (3,8)	120 (96,0)	5 (4,0)	0,920
Hepatitis A	129 (97,0)	4 (3,0)	122 (94,6)	7 (5,4)	0,371
Xarampió	119 (88,8)	15 (11,2)	123 (93,9)	8 (6,1)	0,141
Rubèola	122 (92,4)	10 (7,6)	126 (96,2)	5 (3,8)	0,189
Parotiditis	95 (70,9)	39 (29,1)	116 (89,2)	14 (10,8)	<0,001
VPH (noies)	96 (76,2)	30 (23,8)	85 (71,4)	34 (28,6)	0,396
Varicel·la	99 (73,9)	35 (26,1)	100 (77,5)	29 (22,5)	0,492
Pneumococ	124 (92,5)	10 (7,5)	119 (92,2)	10 (7,8)	0,930

Negreta: indica p <0,05

Annex 20. Respostes N (%) a la protecció que ofereixen les vacunes categoritzat per sexe.
Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Dones		Homes		P
	Protecció alta	Protecció baixa	Protecció alta	Protecció baixa	
Diftèria	233 (99,2)	2 (0,9)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,319
Tètanus	234 (99,6)	1 (0,4)	32 (100,0)	0	1,000
Tos ferina	138 (58,7)	97 (41,3)	14 (43,8)	18 (56,3)	0,109
Pòlio	232 (99,2)	2 (0,9)	32 (100,0)	0	1,000
<i>H. Influenzae</i> b	218 (94,4)	13 (5,6)	30 (96,8)	1 (3,2)	1,000
Hepatitis B	217 (92,3)	18 (7,7)	32 (100,0)	0	0,142
Meningococ C	221 (96,5)	8 (3,5)	29 (93,6)	2 (6,5)	0,339
Hepatitis A	222 (95,3)	11 (4,7)	31 (100,0)	0	0,372
Xarampió	214 (91,1)	21 (8,9)	30 (93,8)	2 (6,3)	1,000
Rubèola	219 (93,6)	15 (6,4)	31 (100,0)	0	0,230
Parotiditis	189 (80,4)	46 (19,6)	24 (77,4)	7 (22,6)	0,694
VPH (noies)	156 (72,6)	59 (27,4)	27 (84,4)	5 (15,6)	0,196
Varicel·la	174 (74,7)	59 (25,3)	26 (81,3)	6 (18,8)	0,418
Pneumococ	214 (91,9)	19 (8,2)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,484

Annex 21. Respostes N (%) a la protecció que ofereixen les vacunes categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Sí descendència		No descendència		P
	Protecció alta	Protecció baixa	Protecció alta	Protecció baixa	
Diftèria	194 (99,5)	1 (0,5)	70 (97,2)	2 (2,8)	0,178
Tètanus	195 (100,0)	0 (0,0)	71 (98,6)	1 (1,4)	0,270
Tos ferina	108 (55,4)	87 (44,6)	44 (61,1)	28 (38,9)	0,402
Pòlio	193 (99,5)	1 (80,5)	71 (98,6)	1 (1,4)	0,469
<i>H. Influenzae b</i>	182 (95,3)	9 (4,7)	66 (93,0)	5 (7,0)	0,456
Hepatitis B	183 (94,3)	11 (5,7)	66 (90,4)	7 (9,6)	0,255
Meningococ C	182 (96,8)	6 (3,2)	68 (94,4)	4 (5,6)	0,375
Hepatitis A	185 (96,3)	7 (3,7)	68 (94,4)	4 (5,6)	0,489
Xarampió	178 (91,8)	16 (8,2)	66 (90,4)	7 (9,6)	0,728
Rubèola	183 (94,3)	11 (5,7)	67 (94,4)	4 (5,6)	0,991
Parotiditis	156 (80,8)	37 (19,2)	57 (78,1)	16 (21,9)	0,617
VPH (noies)	136 (75,6)	44 (24,4)	46 (68,7)	21 (31,3)	0,274
Varicel·la	150 (76,9)	45 (23,1)	51 (72,9)	19 (27,1)	0,495
Pneumococ	181 (93,8)	12 (6,2)	64 (88,9)	8 (11,1)	0,180

Annex 22. Edat mitjana i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la protecció baixa i alta de les vacunes. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	N	Protecció baixa		N	Protecció alta		P
		Edat mitjana	Desviació estàndard		Edat mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	3	45,3	8,4	261	48,4	10,6	0,617
Tètanus	1	32,0	-	263	48,4	10,5	-
Tos ferina	113	47,7	10,5	151	49,0	10,6	0,303
Pòlio	2	42,0	7,0	261	48,6	10,6	0,381
<i>H. Influenzae</i> b	13	47,3	9,8	246	48,4	10,6	0,717
Hepatitis B	17	48,2	10,8	247	48,4	10,6	0,954
Meningococ C	9	50,9	11,8	248	48,3	10,6	0,470
Hepatitis A	11	52,5	11,8	250	48,2	10,5	0,185
Xarampió	22	48,9	11,2	242	48,3	10,5	0,828
Rubèola	14	48,6	9,5	248	48,5	10,6	0,960
Parotiditis	51	48,8	10,6	212	48,2	10,6	0,738
VPH (noies)	63	45,7	10,2	181	49,1	10,5	0,028
Varicel·la	63	45,8	10,8	199	49,3	10,3	0,021
Pneumococ	18	42,9	9,9	244	48,7	10,6	0,023

Negreta: indica p <0,05

Annex 23. Mitjana d'anys d'experiència laboral i desviació estàndard d'aquells que van contestar a la protecció baixa i alta de les vacunes . Barcelona, 2016-2017

Malaltia	N	Protecció baixa		N	Protecció alta		P
		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard		Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard	
Diftèria	3	20,7	6,6	251	23,2	10,6	0,679
Tètanus	1	8,0	-	253	23,2	10,5	-
Tos ferina	108	22,2	10,6	146	24,1	10,5	0,154
Pòlio	2	20,0	8,5	251	23,3	10,6	0,657
<i>H. Influenzae b</i>	13	20,8	10,1	236	23,3	10,6	0,403
Hepatitis B	15	21,7	8,3	239	23,3	10,7	0,561
Meningococ C	9	21,5	10,6	238	23,3	10,7	0,638
Hepatitis A	11	24,0	10,2	240	23,2	10,5	0,800
Xarampió	21	21,6	9,3	233	23,3	10,7	0,478
Rubèola	12	22,7	8,1	240	23,4	10,7	0,821
Parotiditis	49	23,2	10,2	204	23,2	10,7	0,999
VPH (noies)	60	21,2	10,9	174	23,6	10,2	0,123
Varicel·la	63	21,1	10,9	189	24,0	10,3	0,055
Pneumococ	18	17,6	10,9	234	23,6	10,5	0,021

Negreta: indica p <0,05

Annex 24. Respostes N (%) a la protecció que ofereixen les vacunes categoritzat per tenir reticència vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Antígens vacunals	Reticent		No reticent		p
	Protecció alta	Protecció baixa	Protecció alta	Protecció baixa	
Diftèria	67 (98,5)	1 (1,5)	198 (99,0)	2 (1,0)	1,000
Tètanus	68 (100,0)	0 (0,0)	199 (99,5)	1 (0,5)	1,000
Tos ferina	36 (53,8)	31 (46,2)	117 (58,2)	84 (41,8)	0,521
Pòlio	67 (98,5)	1 (1,5)	198 (99,5)	1 (0,5)	0,445
<i>H. Influenzae</i> b	59 (92,2)	5 (7,8)	190 (95,5)	9 (4,5)	0,308
Hepatitis B	62 (91,2)	6 (8,8)	188 (94,0)	12 (6,0)	0,422
Meningococ C	59 (89,4)	7 (10,6)	192 (98,5)	3 (1,5)	0,003
Hepatitis A	61 (92,4)	5 (7,6)	193 (97,0)	6 (3,0)	0,148
Xarampió	63 (92,6)	5 (7,4)	182 (91,0)	18 (9,0)	0,675
Rubèola	61 (92,4)	5 (7,6)	190 (95,0)	10 (5,0)	0,432
Parotiditis	56 (82,3)	12 (17,7)	158 (79,4)	41 (20,6)	0,598
VPH (noies)	25 (44,6)	31 (55,4)	158 (82,3)	34 (17,7)	<0,001
Varicel·la	39 (60,0)	26 (40,0)	162 (80,6)	39 (19,4)	<0,001
Pneumococ	60 (90,9)	6 (9,1)	186 (93,0)	14 (7,0)	0,576

Negreta: indica p <0,05

Anàlisi bivariada (BENEFICI DE LA VACUNACIÓ)

Annex 25. Respostes N (%) al benefici que ofereix la vacunació categoritzat per professió. Barcelona, 2016-2017

A qui beneficia	Medicina		Infermeria		P
	Benefici alt	Benefici baix	Benefici alt	Benefici baix	
El/la nen/a	133 (99,2)	1 (0,8)	133 (99,2)	1 (0,8)	1,000
La comunitat (família, barri, amics)	132 (99,2)	1 (0,8)	132 (97,8)	3 (2,2)	0,622
El personal sanitari	127 (95,5)	6 (4,5)	127 (95,5)	6 (4,5)	1,000
El govern/administració	127 (98,4)	2 (1,6)	124 (95,4)	6 (4,6)	0,281
Les companyies farmacèutiques	118 (90,8)	12 (9,2)	123 (93,2)	9 (6,8)	0,503

Annex 26. Respostes N (%) al benefici que ofereix la vacunació categoritzat per sexe. Barcelona, 2016-2017

A qui beneficia	Dones		Homes		P
	Benefici alt	Benefici baix	Benefici alt	Benefici baix	
El/la nen/a	236 (99,2)	2 (0,8)	32 (100,0)	0	1,000
La comunitat (família, barri, amics)	234 (98,3)	4 (1,5)	32 (100,0)	0	1,000
El personal sanitari	225 (95,3)	11 (4,7)	31 (96,9)	1 (3,1)	1,000
El govern/administració	222 (96,9)	7 (3,1)	31 (96,9)	1 (3,1)	1,000
Les companyies farmacèutiques	216 (92,7)	17 (7,3)	27 (87,1)	4 (12,9)	0,286

Annex 27. Respostes N (%) al benefici que ofereix la vacunació categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

A qui beneficia	Dones		Homes		P
	Benefici alt	Benefici baix	Benefici alt	Benefici baix	
El/la nen/a	195 (99,5)	1 (0,5)	73 (98,6)	1 (1,4)	0,474
La comunitat (família, barri, amics)	193 (98,5)	3 (1,5)	73 (98,6)	1 (1,4)	1,000
El personal sanitari	186 (95,9)	8 (4,1)	70 (94,6)	4 (5,4)	0,742
El govern/administració	180 (95,7)	8 (4,3)	72 (98,6)	1 (1,4)	0,452
Les companyies farmacèutiques	177 (92,7)	14 (7,3)	66 (90,4)	7 (9,6)	0,612

Annex 28. Edat mitjana d'aquells que van contestar al benefici baix i alt de la vacunació. Barcelona, 2016-2017

A qui beneficia	Benefici baix			Benefici alt			P
	N	Edat mitjana	Desviació estàndard	N	Edat mitjana	Desviació estàndard	
El/la nen/a	2	55,0	7,1	265	48,4	10,6	0,380
La comunitat (família, barri, amics)	4	46,7	6,9	263	48,5	10,6	0,746
El personal sanitari	12	42,5	8,2	253	48,7	10,6	0,025
El govern/administració	8	44,9	8,5	250	48,4	10,6	0,355
Les companyies farmacèutiques	21	45,1	10,1	240	48,8	10,5	0,124

Negreta: indica p <0,05

Annex 29. Respostes N (%) al benefici que ofereix la vacunació categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

A qui beneficia	Reticent		No reticent		P
	Benefici alt	Benefici baix	Benefici alt	Benefici baix	
El/la nen/a	69 (100,0)	0 (0,0)	200 (99,0)	2 (1,0)	1,000
La comunitat (família, barri, amics)	69 (98,6)	1 (1,4)	198 (98,5)	3 (1,5)	1,000
El personal sanitari	64 (94,1)	4 (5,9)	193 (96,0)	8 (4,0)	0,506
El govern/administració	64 (94,1)	4 (5,9)	189 (97,4)	5 (2,6)	0,244
Les companyies farmacèutiques	64 (91,4)	6 (8,6)	180 (92,3)	15 (7,7)	0,815

Anàlisi bivariada (CONEIXEMENTS, CREENCES I NORMA SOCIAL)

Annex 30. Respostes N (%) reticents i no reticents a coneixements, creences i norma social categoritzat per professió. Barcelona, 2016-2017

Afirmacions	Medicina		Infermeria		P
	Reticent	No reticent	Reticent	No reticent	
Els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus	34 (25,6)	99 (74,4)	37 (28,2)	94 (71,8)	0,623
Els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten	19 (14,2)	115 (85,8)	38 (28,4)	96 (71,6)	0,005
Em preocupa que el sistema immunitari dels nens i les nenes pugui debilitar-se degut a rebre masses vacunes	10 (7,5)	123 (92,5)	26 (19,5)	107 (80,5)	0,004
Soc més propens a confiar en les vacunes que fa temps que s'utilitzen, comparat amb les més noves	51 (38,1)	83 (61,9)	48 (35,6)	87 (64,4)	0,670
Les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen	9 (6,7)	125 (93,3)	14 (10,5)	120 (89,5)	0,276
Gràcies a la investigació, les vacunes són cada cop millors i més eficaces	10 (7,5)	124 (92,5)	11 (8,2)	123 (91,8)	0,820
Les vacunes enforteixen el sistema immunitari	24 (18,8)	104 (81,2)	32 (25,0)	96 (75,0)	0,226
És millor que els nens i les nenes desenvolupin immunitat posant-se malalts que vacunant-se	18 (14,0)	111 (86,0)	31 (23,9)	99 (76,1)	0,042
Continuar vacunant contra la pòlio a Espanya es adequat, tot i que hagi estat eliminada del país	5 (3,8)	127 (96,2)	11 (8,4)	120 (91,6)	0,118
Crec que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat	35 (26,5)	97 (73,5)	50 (38,8)	79 (61,2)	0,035
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern	51 (40,1)	76 (59,9)	73 (57,5)	54 (42,5)	0,006
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica	55 (43,6)	71 (56,4)	81 (64,3)	45 (35,7)	0,001
La vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme	4 (3,0)	128 (97,0)	12 (9,5)	114 (90,5)	0,039
La vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada	42 (31,6)	91 (68,4)	87 (68,0)	41 (32,0)	<0,001
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté timerosal	51 (54,3)	43 (45,7)	41 (49,4)	42 (50,6)	0,519
La quantitat de timerosal utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	28 (26,9)	76 (73,1)	37 (41,1)	53 (58,9)	0,037
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini	29 (27,1)	78 (72,9)	34 (33,7)	67 (66,3)	0,303
La quantitat d'alumini utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	27 (23,7)	87 (76,3)	36 (35,6)	65 (64,4)	0,054
L'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la triple vírica	15 (11,3)	118 (88,7)	24 (18,3)	107 (81,7)	0,107
Les persones del meu entorn pròxim estan a favor de la vacunació	2 (1,5)	131 (98,5)	7 (5,2)	128 (94,8)	0,094

Negreta: indica p <0,05

Annex 31. Respostes N (%) reticents i no reticents a coneixements, creences i norma social categoritzat per sexe. Barcelona, 2016-2017

Afirmacions	Dones		Homes		P
	Reticent	No reticent	Reticent	No reticent	
Els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus	63 (26,9)	171 (73,1)	8 (25,0)	24 (75,0)	0,818
Els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten	53 (22,3)	185 (77,7)	4 (12,5)	28 (87,5)	0,253
Em preocupa que el sistema immunitari dels nens i les nenes pugui debilitar-se degut a rebre masses vacunes	32 (13,6)	204 (86,4)	4 (12,5)	28 (87,5)	1,000
Soc més propens a confiar en les vacunes que fa temps que s'utilitzen, comparat amb les més noves	89 (37,2)	150 (62,8)	10 (31,3)	22 (68,8)	0,509
Les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen	23 (9,7)	215 (90,3)	0	32 (100,0)	0,088
Gràcies a la investigació, les vacunes són cada cop millors i més eficaces	21 (8,8)	217 (91,2)	0	32 (100,0)	0,149
Les vacunes enforteixen el sistema immunitari	48 (21,1)	179 (78,9)	8 (25,8)	23 (74,2)	0,555
És millor que els nens i les nenes desenvolupin immunitat posant-se malalts que vacunant-se	45 (19,6)	185 (80,4)	4 (12,9)	27 (87,1)	0,469
Continuar vacunant contra la pólio a Espanya es adequat, tot i que hagi estat eliminada del país	13 (5,6)	220 (94,4)	3 (9,4)	29 (90,6)	0,421
Crec que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat	75 (32,5)	156 (67,3)	10 (31,3)	22 (68,8)	0,890
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern	115 (51,1)	110 (48,5)	9 (29,0)	22 (70,9)	0,021
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica	127 (56,7)	97 (43,3)	10 (33,3)	20 (66,7)	0,016
La vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme	15 (6,6)	213 (93,4)	1 (3,1)	31 (69,9)	0,702
La vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada	120 (51,9)	111 (84,1)	11 (34,4)	21 (65,6)	0,062
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté timerosal	87 (54,4)	73 (45,6)	6 (31,5)	13 (68,4)	0,060
La quantitat de timerosal utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	58 (34,1)	112 (65,9)	8 (30,8)	18 (69,2)	0,737
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini	56 (30,3)	129 (69,7)	7 (29,2)	17 (70,8)	0,912
La quantitat d'alumini utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	58 (30,9)	130 (69,2)	6 (21,4)	22 (78,6)	0,308
L'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la triple vírica	35 (14,9)	199 (85,0)	4 (12,5)	28 (87,5)	1,000
Les persones del meu entorn pròxim estan a favor de la vacunació	9 (3,8)	229 (96,2)	0	32 (100,0)	0,605

Negreta: indica p <0,05

Annex 32. Respostes N (%) reticents i no reticents a coneixements, creences i norma social categoritzat per tenir descendència o no. Barcelona, 2016-2017

Afirmacions	Sí descendència		No descendència		P
	Reticent	No reticent	Reticent	No reticent	
Els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus	42 (21,7)	152 (78,3)	29 (40,3)	43 (59,7)	0,002
Els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten	40 (20,4)	156 (79,6)	17 (23,0)	57 (77,0)	0,645
Em preocupa que el sistema immunitari dels nens i les nenes pugui debilitar-se degut a rebre masses vacunes	25 (12,9)	169 (87,1)	11 (14,9)	63 (85,1)	0,671
Soc més propens a confiar en les vacunes que fa temps que s'utilitzen, comparat amb les més noves	71 (36,0)	126 (64,0)	28 (37,8)	46 (62,2)	0,784
Les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen	13 (6,6)	184 (93,4)	10 (13,7)	63 (86,3)	0,063
Gràcies a la investigació, les vacunes són cada cop millors i més eficaces	14 (7,1)	182 (92,9)	7 (9,5)	67 (90,5)	0,526
Les vacunes enforteixen el sistema immunitari	40 (21,4)	147 (78,6)	16 (22,5)	55 (77,5)	0,842
És millor que els nens i les nenes desenvolupin immunitat posant-se malalts que vacunant-se	35 (18,5)	154 (81,5)	14 (19,4)	58 (80,6)	0,864
Continuar vacunant contra la pólio a Espanya es adequat, tot i que hagi estat eliminada del país	14 (7,2)	179 (92,8)	2 (2,8)	70 (97,2)	0,174
Crec que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat	65 (33,8)	127 (66,2)	20 (28,2)	51 (71,8)	0,381
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern	87 (46,8)	99 (53,2)	37 (52,9)	33 (47,1)	0,385
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica	95 (5,1)	91 (48,9)	41 (60,3)	27 (39,7)	0,192
La vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme	9 (4,8)	180 (95,2)	7 (9,9)	64 (90,1)	0,128
La vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada	89 (46,8)	101 (56,2)	41 (56,2)	32 (43,8)	0,176
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté timerosal	69 (51,5)	65 (48,5)	23 (51,1)	22 (48,9)	0,965
La quantitat de timerosal utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	49 (34,0)	95 (66,0)	16 (30,8)	36 (69,2)	0,669
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini	51 (33,1)	103 (66,9)	13 (23,6)	42 (76,4)	0,190
La quantitat d'alumini utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	48 (30,8)	108 (69,2)	15 (25,0)	45 (75,0)	0,403
L'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la triple vírica	27 (13,9)	167 (86,1)	12 (16,7)	60 (83,3)	0,573
Les persones del meu entorn pròxim estan a favor de la vacunació	7 (3,6)	189 (96,4)	2 (2,7)	72 (97,3)	1,000

Negreta: indica p <0,05

Annex 33. Edat mitjana i desviació estàndard d'aquells que van contestar la opció reticent i no reticent a coneixements, creences i norma social. Barcelona, 2016-2017

Afirmacions	Opció reticent			Opció no reticent			P
	N	Edat mitjana	Desviació estàndard	N	Edat mitjana	Desviació estàndard	
Els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus	69	45,5	11,0	194	49,4	10,2	0,009
Els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten	55	49,7	10,5	212	48,2	10,5	0,336
Em preocupa que el sistema immunitari dels nens i les nenes pugui debilitar-se degut a rebre masses vacunes	35	49,3	9,5	230	48,3	10,7	0,580
Soc més propens a confiar en les vacunes que fa temps que s'utilitzen, comparat amb les més noves	98	47,1	10,5	170	49,3	10,5	0,109
Les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen	22	52,5	7,0	245	48,2	10,7	0,013
Gràcies a la investigació, les vacunes són cada cop millors i més eficaces	21	50,8	9,4	246	48,2	10,6	0,277
Les vacunes enforteixen el sistema immunitari	56	48,9	9,0	199	48,0	10,9	0,527
És millor que els nens i les nenes desenvolupin immunitat posant-se malalts que vacunant-se	48	47,1	10,2	210	48,6	10,8	0,375
Continuar vacunant contra la polïo a Espanya es adequat, tot i que hagi estat eliminada del país	15	51,2	9,1	247	48,2	10,7	0,296
Crec que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat	83	48,5	11,0	177	48,4	10,4	0,986
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern	122	47,1	10,6	131	49,8	10,5	0,041
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica	135	47,8	10,7	116	49,6	10,4	0,199
La vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme	16	48,7	8,9	241	48,6	10,7	0,947
La vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada	130	49,0	10,4	130	47,9	10,9	0,409
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté timerosal	92	50,2	10,0	85	49,3	10,4	0,553
La quantitat de timerosal utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	64	48,8	10,2	129	49,4	10,3	0,718
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini	62	50,8	10,2	145	47,8	10,8	0,060
La quantitat d'alumini utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	63	48,8	9,9	150	48,3	11,0	0,717
L'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la triple vírica	39	45,1	11,8	224	48,9	10,3	0,038
Les persones del meu entorn pròxim estan a favor de la vacunació	8	51,4	8,0	259	48,3	10,7	0,427

Negreta: indica p <0,05

Annex 34. Mitjana d'anys d'experiència laboral i desviació estàndard d'aquells que van contestar la opció reticent i no reticent a coneixements, creences i norma social. Barcelona, 2016-2017

Afirmacions	Opció reticent			Opció no reticent			P
	N	Anys d'experiència mitjana	Desviació estàndard	N	Anys d'experiència a mitjana	Desviació estàndard	
Els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus	66	20,2	10,9	186	24,2	10,2	0,008
Els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten	54	23,8	11,2	202	23,1	10,4	0,653
Em preocupa que el sistema immunitari dels nens i les nenes pugui debilitar-se degut a rebre masses vacunes	35	24,1	11,2	219	23,0	10,4	0,560
Soc més propens a confiar en les vacunes que fa temps que s'utilitzen, comparat amb les més noves	94	21,2	10,3	163	24,4	10,5	0,020
Les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen	21	26,7	8,9	236	22,9	10,6	0,116
Gràcies a la investigació, les vacunes són cada cop millors i més eficaces	20	26,0	9,1	238	23,0	10,6	0,219
Les vacunes enforteixen el sistema immunitari	51	22,9	10,1	193	23,0	10,7	0,914
És millor que els nens i les nenes desenvolupin immunitat posant-se malalts que vacunant-se	47	22,0	11,2	201	23,4	10,4	0,428
Continuar vacunant contra la pòlio a Espanya es adequat, tot i que hagi estat eliminada del país	14	26,9	9,8	237	23,0	10,6	0,174
Crec que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat	82	23,0	10,7	168	23,3	10,6	0,828
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern	117	22,2	10,9	125	24,1	10,4	0,162
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica	130	22,6	11,0	111	24,1	10,2	0,260
La vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme	16	23,7	10,4	230	23,2	10,6	0,864
La vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada	120	23,9	10,5	129	22,4	10,8	0,275
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté timerosal	86	25,0	11,0	81	23,4	9,5	0,332
La quantitat de timerosal utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	61	23,8	10,5	122	23,8	10,5	0,984
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini	57	26,8	9,9	139	22,1	10,5	0,004
La quantitat d'alumini utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	60	23,8	10,4	143	23,0	10,8	0,633
L'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la triple vírica	38	21,3	11,5	224	23,4	10,4	0,271
Les persones del meu entorn pròxim estan a favor de la vacunació	8	25,9	10,5	248	23,1	10,6	0,462

Negreta: indica p <0,05

Annex 35. Respostes N (%) reticents i no reticents a coneixements, creences i norma social categoritzat per tenir reticència vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Afirmacions	Reticència		No reticència		P
	Opció reticent	Opció no reticent	Opció reticent	Opció no reticent	
Els nens i les nenes només s'haurien de vacunar de malalties greus	36 (53,7)	31 (46,3)	35 (17,5)	165 (82,5)	<0,001
Els nens i les nenes reben més vacunes de les que necessiten	33 (47,1)	37 (52,9)	24 (11,9)	177 (88,1)	<0,001
Em preocupa que el sistema immunitari dels nens i les nenes pugui debilitar-se degut a rebre masses vacunes	19 (27,9)	49 (72,1)	17 (8,5)	184 (91,5)	<0,001
Soc més propens a confiar en les vacunes que fa temps que s'utilitzen, comparat amb les més noves	33 (47,1)	37 (52,9)	66 (32,7)	136 (67,3)	0,030
Les vacunes són una de les mesures sanitàries més segures que existeixen	10 (14,5)	59 (85,5)	13 (6,4)	189 (93,6)	0,038
Gràcies a la investigació, les vacunes són cada cop millors i més eficaces	10 (14,5)	59 (85,5)	11 (5,4)	191 (94,6)	0,015
Les vacunes enforteixen el sistema immunitari	23 (34,3)	44 (65,7)	33 (17,2)	159 (82,8)	0,003
És millor que els nens i les nenes desenvolupin immunitat posant-se malalts que vacunant-se	24 (36,4)	42 (63,6)	25 (12,8)	171 (87,2)	<0,001
Continuar vacunant contra la pòlio a Espanya es adequat, tot i que hagi estat eliminada del país	7 (10,0)	63 (90,0)	9 (4,6)	187 (95,4)	0,102
Crec que al menys una de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat	36 (54,6)	30 (45,4)	49 (24,7)	149 (75,3)	<0,001
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims del govern	40 (59,7)	27 (40,3)	84 (44,2)	106 (55,8)	0,029
Crec que les vacunes del calendari vacunal estan influïdes per interessos il·legítims de la indústria farmacèutica	46 (68,7)	21 (31,3)	91 (48,4)	97 (51,6)	0,004
La vacuna triple vírica pot ser una causa d'autisme	7 (10,9)	57 (89,1)	9 (4,6)	188 (95,4)	0,005
La vacuna de la varicel·la pot ser una causa de varicel·la atenuada	35 (52,2)	32 (47,8)	96 (48,7)	101 (51,3)	0,620
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté timerosal	28 (70,0)	12 (30,0)	65 (46,4)	75 (53,6)	0,009
La quantitat de timerosal utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	17 (37,8)	28 (62,2)	49 (32,2)	103 (67,8)	0,489
Al menys una vacuna del calendari vacunal infantil conté alumini	14 (25,9)	40 (74,1)	50 (32,1)	106 (67,9)	0,399
La quantitat d'alumini utilitzada en vacunes pot ser una causa de neurotoxicitat	18 (31,6)	39 (68,4)	46 (28,8)	114 (71,2)	0,688
L'al·lèrgia a l'ou és una contraindicació per a la triple vírica	12 (17,6)	56 (82,4)	27 (13,6)	172 (86,4)	0,411
Les persones del meu entorn pròxim estan a favor de la vacunació	6 (8,4)	65 (91,6)	3 (1,5)	197 (98,5)	0,011

Negreta: indica p <0,05

Annex 36. OR cru (ORc), OR ajustat (ORa) i (IC 95%) dels factors associats a la reticència vacunal en el personal d'infermeria pediàtrica (n=37). Barcelona, 2016-2017

Factor	Reticència vacunal			
	Sí (N44)	No (N93)	ORc (IC95%)	ORa (IC 95%) ^a
Percepció de gravetat de tos ferina^b				
Alta	30 (68,2)	79 (84,9)	1	1
Baixa	12 (27,3)	10 (10,8)	3,23 (1,50-6,89)	3,88 (1,32-11,41)
Percepció de seguretat de la vacuna del VPH^c				
Alta	26 (59,1)	85 (91,4)	1	1
Baixa	8 (18,2)	2 (2,2)	3,23 (1,50-6,89)	3,88 (1,32-11,41)
Crec que al menys alguna de les vacunes del calendari vigent s'administra massa aviat^d				
En desacord	17 (38,6)	62 (66,7)	1	1
D'acord	23 (52,3)	26 (28,0)	6,00 (2,28-15,80)	6,09 (1,98-18,77)
Descendència				
No	19 (43,2)	19 (20,4)		
Sí	25 (56,8)	74 (79,6)		

ORc: odds ratio cru; **IC:** interval de confiança; **ORa:** odds ratio ajustat

^a Odds ratio ajustat per al sexe, anys de professió i descendència

^b Sis valors perduts; ^c Setze valors perduts; ^d Nou valors perduts

Annex 37. OR cru (ORc), OR ajustat (ORa) i (IC 95%) dels factors associats a la reticència vacunal en el personal de medicina (n=136). Barcelona, 2016-2017

Factor	Reticència vacunal			
	Si (N44)	No (N93)	ORc (IC95%)	ORa (IC 95%)
Percepció de risc d'<i>H. Influenzae</i> tipus b				
Alta	10 (38,5)	63 (60,0)	1	1
Baixa	16 (61,5)	42 (40,0)	2,40 (0,99-5,79)	3,30 (0,80-13,32)
Percepció de protecció de la vacuna VPH				
Alta	9 (39,1)	87 (84,5)	1	1
Baixa	17 (60,9)	23 (15,5)	8,46 (3,14-22,82)	4,61 (1,13-18,85)
Els infants haurien de vacunar-se només de les malalties greus				
En desacord	16 (66,7)	99 (90,8)		1
D'acord	10 (33,3)	11 (9,2)	6,23 (2,42-16,03)	4,10 (10,97-17,40)
Els infants reben més vacunes de les que necessiten				
En desacord	23 (88,0)	104 (94,5)	1	1
D'acord	3 (12,0)	6 (5,5)	9,91 (3,41-28,88)	9,81 (1,92-50,19)
És millor que els infants s'immunitzin de forma natural que mitjançant la vacunació				
En desacord	19 (70,1)	93 (83,7)	1	1
D'acord	7 (29,2)	17 (16,3)	4,75 (1,63-13,85)	5,84 (1,27-25,81)

© 2022 Agència de Salut Pública de Barcelona

Todos los derechos reservados.

<https://www.aspb.cat/>

Esta publicación está bajo una licencia Creative Commons

Reconeixement – No Comercial – No Derivades (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



La reticencia vacunal. Barcelona 2016-2017

Presidenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona i Regidora de Salut, Envel·liment i Cures de l'Ajuntament de Barcelona

Gemma Tarafa i Orpinell

Gerenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona

Carme Borrell i Thió

Responsables del Informe

Mireia García Carrasco, Camila Andrea Picchio, Carmen Gallego Cortés, Elia Díez David, Cristina Rius Gibert

Agradecimientos

A todos los participantes en el estudio

Cita recomendada

Garcia-Carrasco M, Picchio CA, Gallego C, Díez E, Rius C. La reticència vacunal a Barcelona 2016-2017. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona, 2022.

Índice

Resum executiu.....	5
Resumen Ejecutivo	7
Executive summary	9
Antecedentes.....	11
Métodos	13
Resultados	16
Reticencia vacunal	37
Conclusiones	42
Bibliografía.....	43
Anexos.....	45

La reticencia vacunal

Resum executiu

Antecedents

El terme reticència vacunal (RV) ha estat definit l'any 2012 pel Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Immunització de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) com "el retard en l'acceptació o el rebuig de la vacunació malgrat la disponibilitat de la vacunació". La reticència vacunal és un fenomen complex, depèn del context, i varia segons el temps, el lloc i el tipus de vacunes.

Els professionals de la salut (PS) han estat identificats repetidament com a font d'informació més fiable i de major impacte sobre la vacunació per a les famílies.

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) va posar en marxa l'any 2016 una línia de recerca per monitorar la RV al PS i estudiar els seus determinants a la ciutat de Barcelona.

Objectiu

Descriure els coneixements, actituds i creences sobre les vacunes entre els professionals que participen directament a l'administració de la vacunació sistemàtica infantil al sistema sanitari públic de la ciutat.

Mètodes

L'any 2016/17 es va administrar una enquesta de manera presencial a tots els professionals dels centres d'atenció primària (CAP) públics amb servei de pediatria (n = 41). El personal de pediatria, tant de medicina com d'infermeria, responien a preguntes sobre la susceptibilitat a la malaltia, la gravetat, l'eficàcia de les vacunes, la seguretat de les vacunes, la confiança en les organitzacions, les creences clau sobre la immunització i sobre com vacunarien als seus propis fills. Es va utilitzar una anàlisi descriptiva estàndard per examinar la distribució de les variables de resultat i de predicció i es va realitzar una anàlisi bivariada i multivariada.

Resultats

277 (81%) dels 342 participants elegibles van retornar les enquestes completades. Una quarta part dels enquestats va declarar tenir dubtes sobre almenys una vacuna del calendari de vacunació infantil recomanat. Aquells que tenien dubtes van triar l'opció "reticència vacunal" per a cada una de les creences, coneixements, actituds i norma social. Fins el 40% dels enquestats els mancaven coneixements específics sobre vacunes i les respostes relatives a la vacuna contra el virus del papil·loma humà es van associar amb un major grau de dubte.

Conclusions

Malgrat les elevades taxes de vacunació infantil enregistrades a Barcelona, els professionals de pediatria de l'Atenció Primària tenia dubtes sobre les vacunes.

Resumen Ejecutivo

Antecedentes

El término reticencia vacunal (RV) fue definido en 2012 por el Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Inmunización de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "el retraso en la aceptación o el rechazo de la vacunación a pesar de la disponibilidad de la vacunación". La reticencia vacunal es compleja, depende del contexto, y varía según el tiempo, el lugar y el tipo de vacunas.

Los profesionales de la salud (PS) han sido identificados repetidamente como la fuente de información más fiable y de mayor impacto sobre la vacunación para las familias.

La Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB) puso en marcha en 2016 una línea de investigación para monitorizar la RV en los PS y estudiar sus determinantes en la ciudad de Barcelona.

Objetivo

Describir los conocimientos, actitudes y creencias sobre las vacunas entre los profesionales que participan directamente en la administración de la vacunación sistemática infantil en el sistema sanitario público de la ciudad.

Métodos

En 2016/17 se administraron encuestas de manera presencial a todos los profesionales de los centros de atención primaria (CAP) públicos con servicio de pediatría (n = 41). Los pediatras y las enfermeras pediátricas respondieron a preguntas sobre la susceptibilidad a la enfermedad, la gravedad, la eficacia de las vacunas, la seguridad de las vacunas, la confianza en las organizaciones, las creencias clave sobre la inmunización y cómo vacunan o vacunarían a sus propios hijos. Se utilizó un análisis descriptivo estándar para examinar la distribución de las variables clave de resultado y de predicción y se realizó un análisis bivariante y multivariante.

Resultados

277 (81%) de los 342 participantes elegibles devolvieron las encuestas completadas. Una cuarta parte de los encuestados declaró tener dudas sobre al menos una vacuna del calendario de vacunación infantil recomendado. Aquellos que tenían dudas sobre las vacunas eligieron la opción "reticencia vacunal" para cada una de las creencias, conocimientos, actitudes y norma social sobre las vacunas. Hasta el 40% de los encuestados carecían de conocimientos específicos sobre las vacunas y las respuestas relativas a la vacuna contra el virus del papiloma humano se asociaron con el mayor grado de duda.

Conclusiones

A pesar de las elevadas tasas de vacunación infantil registradas en Barcelona, los pediatras y las enfermeras pediátricas de Atención Primaria tenían dudas sobre las vacunas.

Executive summary

Background

The term vaccine hesitancy (VH) was defined in 2012 by the World Health Organization's (WHO) Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization as 'delay in acceptance or refusal of vaccination despite availability of vaccination services. Vaccine hesitancy is complex and context specific, varying across time, place and vaccines.

Healthcare professionals (HCPs) have repeatedly been identified as the most reliable and impactful source of information on vaccination for parents and their children.

The Public Health Agency of Barcelona (ASPB) launched in 2016 a line of research to monitor VH in HCPs and study its determinants in Barcelona.

Objectives

To describe the knowledge, attitudes and beliefs about vaccines among professionals who are directly involved in the administration of systematic childhood vaccines in the public health system of the city.

Methods

In 2016/17, surveys were administered in person to every public primary care centre (PCC) with a paediatrics department (n = 41). Paediatricians and paediatric nurses responded to questions about disease susceptibility, severity, vaccine effectiveness, vaccine safety, confidence in organisations, key immunisation beliefs, and how they vaccinate or would vaccinate their own children. We used standard descriptive analysis to examine the distribution of key outcome and predictor variables and performed bivariate and multivariate analysis.

Results

Completed surveys were returned by 277 (81%) of 342 eligible participants. A quarter of the respondents reported doubts about at least one vaccine in the

recommended childhood vaccination calendar. Those with vaccine doubts chose the response option 'vaccine-hesitant' for every single key vaccine belief, knowledge and social norm. Specific vaccine knowledge was lacking in up to 40% of respondents and responses regarding the human papilloma virus vaccine were associated with the highest degree of doubt.

Conclusions

Despite high reported childhood immunisation rates in Barcelona, paediatricians and paediatric nurses in PCC had vaccine doubts.

Antecedentes

Las vacunas han sido capaces de controlar con éxito muchas de las enfermedades infecciosas que en el pasado fueron las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil; Sin embargo, se han convertido en víctimas de su propio éxito^{1,2}. La cobertura vacunal es crítica para mantener estas enfermedades bajo control, tanto a nivel individual como poblacional. Los países con coberturas vacunales altas pueden afrontar problemas, si existen subpoblaciones con coberturas vacunales por debajo del porcentaje necesario para mantener la inmunidad colectiva^{3,4,5}.

Los brotes de enfermedades prevenibles con vacunación causan un sufrimiento innecesario a los niños y niñas y representan un desperdicio de los recursos limitados de salud pública⁶. En 2017, la Organización Mundial de la Salud (OMS) registró 21.315 casos de sarampión y 35 muertes sólo en la región europea de la OMS, que representa un aumento del 400% en comparación con el año anterior⁷. Según un informe del European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC), la mayoría de los casos se notificaron en Rumanía (10.623), Italia (4.991), Grecia (1.463) y Alemania (926)⁸.

Según el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad de España, en 2016 las coberturas vacunales de la primera y segunda dosis de la vacuna triple vírica fueron de 96,7% y 94,7%, respectivamente⁹. En 2017, Barcelona registró un brote de sarampión que se originó a partir de un caso importado de China. Hubo 46 casos confirmados, de los cuales la mayoría fueron adultos no vacunados o vacunados de forma incompleta^{8,10}.

El término reticencia vacunal se definió en 2012 por el Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Inmunización de la OMS como el retraso en la aceptación de vacunas o rechazo a las mismas a pesar de la disponibilidad de servicios de vacunación¹¹. En la última década se ha observado el resurgimiento de enfermedades prevenibles con vacunación y brotes en algunos subgrupos con coberturas vacunales insuficientes debido a la reticencia vacunal^{9,12}.

Se estima que en Barcelona el 1,5% de las familias con niños menores de 15 años rechaza las vacunas, pero la reticencia vacunal en los profesionales de salud no ha sido estudiada. Pese al impacto significativo de los medios y el fácil acceso a internet, que pueden contribuir positiva o negativamente a la vacunación, los profesionales de la salud son la fuente más fiable de información sobre vacunación de las familias^{13,14,15,16} además, internacionalmente se ha recomendado intervenir en éstos para luchar contra la reticencia vacunal¹⁷. En un

estudio sobre la vacunación en España, el 69% de los participantes identificaron a su pediatra como la fuente más importante¹⁸.

En los últimos años, se ha descrito reticencia vacunal entre los profesionales relacionados con las vacunas en Europa¹⁹. Los programas de vacunación pueden ponerse en peligro si las recomendaciones de los profesionales para inmunizar a los niños son deficientes²⁰. Por tanto, es de suma importancia afrontar cualquier posible pérdida de confianza en las vacunas que pueda tener esta población.

Ante este panorama a nivel europeo y para mantener las adecuadas coberturas vacunales actuales, la Agència de Salut Pública de Barcelona puso en marcha en 2016 una línea de investigación para monitorizar la reticencia vacunal, estudiar sus determinantes en Barcelona y desarrollar intervenciones para reducirla y prevenirla. Con este propósito se llevó a cabo un estudio cuyo objetivo era conocer y describir la reticencia vacunal en profesionales de la salud directamente implicados en la administración de vacunas sistemáticas infantiles en el sistema público de Barcelona.

Este informe presenta los resultados de esta investigación y describe las diferencias identificadas durante el análisis. En cada apartado (intención de vacunar, dudas sobre la vacunación, probabilidad de enfermedad, gravedad de las enfermedades, seguridad de las vacunas, protección que ofrecen las vacunas, beneficio de las vacunas, conocimientos, creencias y norma social sobre la vacunación) se destacan las diferencias según profesión, descendencia, sexo, edad, años de experiencia y reticencia vacunal.

Objetivos

Objetivos generales

El objetivo general de este estudio es identificar conocimientos, actitudes y creencias sobre vacunación del personal sanitario implicado directamente en la administración de vacunas sistemáticas infantiles en el ámbito de atención primaria en Barcelona durante 2016-2017.

Objetivos específicos

- Describir los conocimientos, creencias y actitudes en relación con las vacunas del personal de pediatría implicado en la vacunación sistemática infantil en los centros de atención primaria de Barcelona.
- Determinar la prevalencia de reticencia vacunal en estos profesionales.
- Identificar los factores asociados a la reticencia vacunal.
- Explorar las necesidades del personal sanitario en cuanto a recursos y formación sobre la vacunación sistemática.

Métodos

Diseño y población de estudio

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal. La población de estudio fue El personal sanitario que participa en la administración de vacunas infantiles sistemáticas en todos los centros de atención primaria (CAP) públicos en Barcelona. Se incluyeron profesionales pediátricos de medicina y enfermería del sector público de salud en Barcelona. Se excluyeron a los profesionales de medicina familiar y comunitaria y especialistas no relacionados con la pediatría, así como a los profesionales de enfermería no implicados en la vacunación sistemática infantil en Barcelona. Estudiantes, residentes o sustitutos también se excluyeron.

Barcelona cuenta con 41 CAP con atención pediátrica, con un total de 342 profesionales.

Cuestionario

Se desarrolló un cuestionario siguiendo la literatura existente^{6,21,22} y los modelos teóricos de creencias en la salud y la teoría cognitivo social²³. El cuestionario se adaptó culturalmente con el método de cognitive debriefing²⁴ y se tradujo al catalán y al castellano.

El cuestionario incluyó preguntas sobre: intención de vacunar, susceptibilidad a la enfermedad, gravedad de la enfermedad, protección de la vacuna, seguridad de la vacuna, beneficios de las inmunizaciones infantiles, creencias, conocimientos sobre aspectos concretos de la vacunación y norma social.

Administración del cuestionario

Se contactó por correo electrónico con los profesionales referentes de vacunas de los CAP entre marzo de 2016 y febrero de 2017. Algunos centros se contactaron hasta 6 veces. Se acordó una fecha para visitar cada uno y administrar el cuestionario en el horario en el que coincidían los turnos de mañana y tarde.

Los cuestionarios se autocumplimentaron con la supervisión de una investigadora del estudio, previa explicación oral y escrita sobre la investigación y firma del consentimiento informado. Asimismo se comunicó a los profesionales el carácter

voluntario y anónimo de su participación. La cumplimentación del cuestionario tuvo lugar en salas de reunión de los propios centros.

Variables

Se recogieron variables demográficas como la profesión, sexo, edad, años de experiencia y descendencia.

Las personas participantes fueron encuestadas respecto a cuáles de las vacunas actualmente recomendadas en el calendario sistemático infantil administrarían a sus hijos e hijas. Actualmente existen 14 antígenos incluidos en el calendario sistemático infantil en Cataluña, de los cuales 4 se administran en forma combinada (Anexo 1). Las respuestas se recogieron en una escala Likert de 5 puntos que después se dicotomizó en sí y una combinación del resto de opciones que conformaron la categoría de dudas (la administraría más tarde/ tengo dudas/ no la administraría). Con estos resultados se creó la variable dependiente reticencia vacunal para representar las dudas de los encuestados y encuestadas sobre al menos un antígeno del calendario vigente.

Se encuestó a los participantes sobre la susceptibilidad y gravedad de la enfermedad y también sobre la seguridad y protección que ofrecen las variables. Todas las variables fueron recogidas en una escala de 5 puntos Likert y después fueron dicotomizadas. Las variables probabilidad de contagio y gravedad de la enfermedad se dicotomizaron en probable/ muy probable frente al resto de respuestas y grave/ muy grave frente al resto de respuestas. La seguridad de la vacuna se dividió en segura/ muy segura/ completamente segura frente al resto de respuestas y la eficacia de la vacuna se dictomizó en protege/protege mucho frente al resto de respuestas. El beneficio de la vacunación se dicotomizó en beneficio significativamente/mucho frente a todas las demás respuestas. Las creencias de la vacunación, los conocimientos y la norma social también se dicotomizaron en opción reticente/ no reticente. Dado que algunas afirmaciones eran positivas y otras negativas, estar de acuerdo con la afirmación en algunos casos fue la opción reticente mientras que en otros fue el hecho de no estar de acuerdo. Los valores perdidos y No sé/ No contesto (NS/NC) se trataron por igual en el análisis.

Análisis de datos

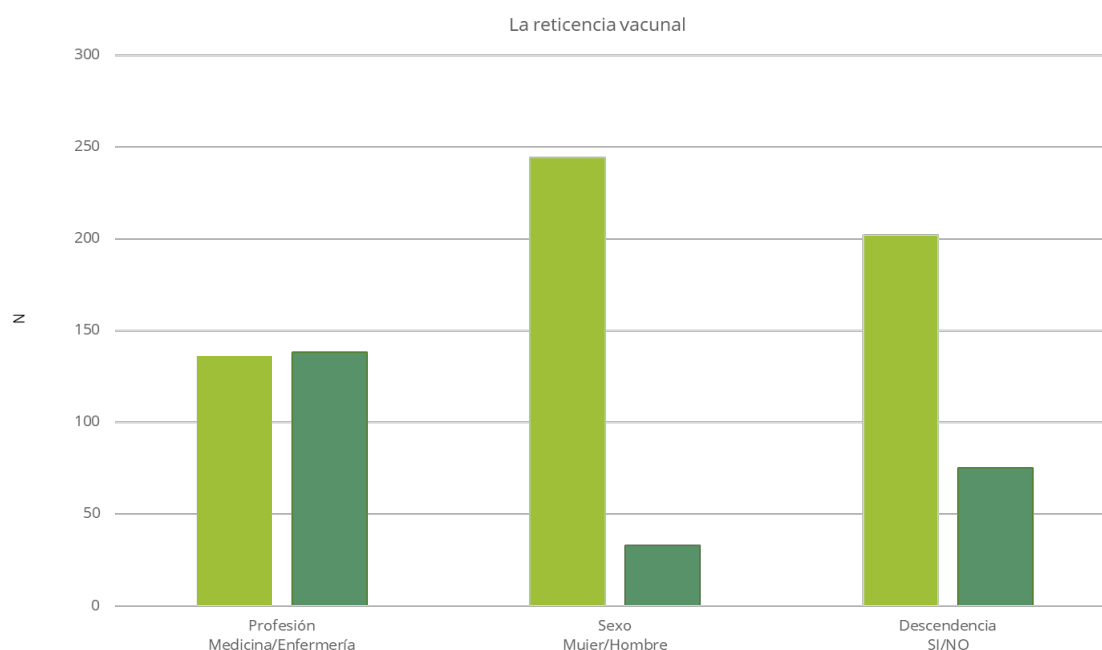
Se realizó un análisis descriptivo estándar con la versión 13.0 de STATA. La media, la desviación estándar y la prueba de t-Student se utilizaron en las variables cuantitativas y las frecuencias, la prueba de chi-cuadrado y la exacta de Fisher, en las variables cualitativas. El valor p usado a lo largo del análisis fue de 0,05. Se calcularon modelos multivariados de regresión logística utilizando la reticencia vacunal como variable resultado y se obtuvieron las Odds Ratio (OR) con sus

intervalos de confianza del 95% (IC95%). Se incluyeron las variables sociodemográficas, las significativas en el análisis bivariado y las relevantes según la literatura. También se realizó un análisis estratificado por profesión para examinar los factores asociados a la reticencia vacunal entre profesionales de pediatría y enfermería.

Resultados

Participaron 277 de los 342 (81%) profesionales pediátricos. Todos los centros menos uno participaron (N=40). El 88,4% (244) de las personas participantes fueron mujeres. La media de edad fue de 48 años $\pm$ 10,5 y la media de los años de experiencia laboral de 23 años $\pm$ 10,5. Un 49,6% (136) eran profesionales de medicina y un 50,3% (138) de enfermería. Un 27,2% (75) declaró no tener descendencia.

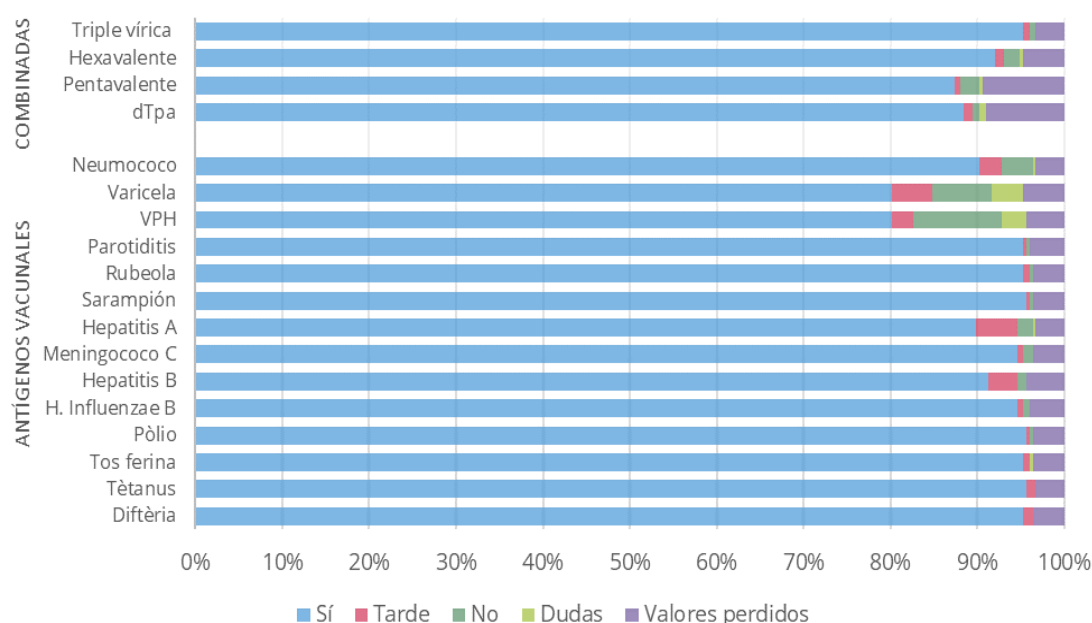
Figura 1. Descripción de la población de estudio según profesión, sexo y descendencia. Barcelona, 2016-2017



Intención de vacunar

La mayoría de los participantes vacunaría su descendencia de acuerdo con las recomendaciones del calendario sistemático actual. El mayor porcentaje de valores perdidos se observó para las vacunas combinadas de Tpa y pentavalente con un 9,1% y 9,3%, respectivamente. Las vacunas con mayor rechazo (que no administrarían) fueron las del virus del papiloma humano (VPH) y la antivariélica. Éstas mismas también presentaron el mayor porcentaje de dudas.

Figura 2. Intención de administrar las vacunas del calendario vacunal a la propia descendencia. Barcelona, 2016-2017



Profesión

Un 80,9% de los profesionales de medicina y un 67,4% de enfermería declaró que vacunaría a sus hijos e hijas según el calendario vacunal recomendado ($p=0,01$).

Los profesionales de enfermería tenían más dudas que los de medicina respecto a la vacuna de la hepatitis B (HB) (7,6% vs. 1,5%; $p=0,03$), la vacuna de VPH (22, 90% vs. 9,9%; $p<0,001$) para niñas y la vacuna del neumococo (9,8% vs. 3,8%; $p=0,04$). Un 5,1% (7) de enfermería contestó que administraría tarde la vacuna HB a sus hijos o hijas (vs. 1,5% (2) de medicina) y un 2,2% (3) declaró tener dudas sobre la vacuna (vs. jefe de medicina). Respecto a la vacuna contra el VPH, el 15,2% (21) de los profesionales de enfermería contestó tener dudas sobre esta vacuna (vs. 5,2% (7) en medicina) y un 5,1% (7) indicó que no administrarían la vacuna a sus hijas (vs. 0,75% (1) en medicina).

Sexo

No se detectaron diferencias en la intención de vacunar entre hombres y mujeres.

Descendencia

Por lo general, no se apreciaron diferencias entre las personas que tenían descendencia y las que no. La única diferencia significativa se dio en la vacuna de la varicela en la que los profesionales sin descendencia declararon tener más dudas ($p=0,01$).

Edad

Respecto a la edad, se detectaron diferencias significativas sólo para la vacuna de la polio; la media de edad fue menor entre los que tenían dudas ($\bar{X}$: 43,5, DE: 0,7 vs. $\bar{X}$: 48,4, DE: 10,62; $p < 0,001$).

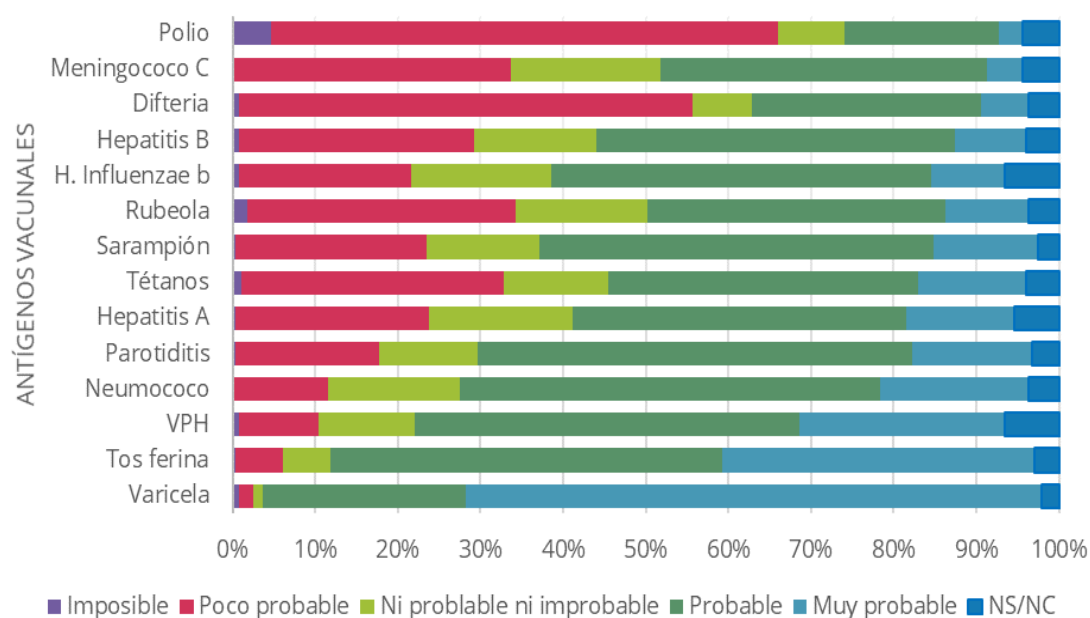
Años de experiencia laboral

Se detectaron diferencias significativas en la media de los años de experiencia laboral en la vacuna de la tos ferina con dudas ($\bar{X}$: 36,7, DE: 13,1 vs. $\bar{X}$: 22,8, DE: 10,4; $p = 0,02$), pero no en el resto de antígenos.

Probabilidad de contraer una enfermedad

La polio y la difteria se identificaron como las enfermedades con menor probabilidad de infección; la varicela y la tos ferina fueron las de mayor probabilidad. Algunas personas encuestadas consideraron imposible que se produzca enfermedad por polio (4,7%), rubeola (1,8%), tétanos (1,1%), VPH en chicas (0,7%), hepatitis B (0,7%), difteria (0,7%), varicela (0,7%), enfermedad por *H. Influenzae* b (0,7%), tos ferina (0,4%), sarampión (0,4%), hepatitis A (0,4%), i parotiditis (0,4%).

Figura 3. Intención de administrar las vacunas del calendario vacunal a la propia descendencia. Barcelona, 2016-2017



Profesión

El personal de enfermería tenía una mayor percepción de riesgo de infección para todos los antígenos excepto para la tos ferina, la hepatitis A y el VPH.

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas para la difteria, donde el 48,1% del personal de enfermería indicó que la probabilidad de infección es alta frente al 22,2% de los profesionales de medicina ($p<0,001$). Por el contrario, el 92,5% de los profesionales de medicina indicaron que la probabilidad de infección por tos ferina es alta vs. el 83,3% de enfermería ($p=0,02$). En el caso del sarampión y la rubéola, el 75,4% y 59,1% ($p<0,001$), respectivamente, de los profesionales de enfermería declararon una probabilidad alta frente al 48,1% y 36,4% ($p<0,001$) de los profesionales de medicina (Anexo 1).

Sexo

No se identificaron diferencias entre hombres y mujeres (Anexo 2).

Descendencia

No se encontraron diferencias entre los profesionales en función de si tenían o no descendencias (Anexo 3).

Edad

La media de edad de los profesionales que refirieron una alta probabilidad de infección por difteria, polio, HBV, enfermedad meningocócica C y rubeola fue más elevada. La excepción se describió para la varicela en la que la media de edad de los profesionales fue más alta en los que refirieron una probabilidad baja.

Taula 1. Probabilidad de la enfermedad. Media de edad de los profesionales de pediatría según la percepción de probabilidad de contraer la enfermedad. Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Probabilidad baja			Probabilidad alta			p
	N	Media de edad	Desviación Estándar	N	Media de edad	Desviación Estándar	
Difteria	172	47,4	10,8	91	50,07	10,0	0,04
Tétanos	125	47,0	10,4	137	49,47	10,6	0,05
Tos ferina	32	49,0	11,9	233	48,2	10,4	0,68
Polio	202	47,3	10,4	59	51,79	10,2	0,00
<i>H. Influenzae b</i>	106	46,9	10,4	149	49,17	10,6	0,09
Hepatitis B	120	46,6	10,5	142	49,84	10,5	0,01
Meningococoo C	141	46,6	10,4	119	50,2	10,3	0,00
Hepatitis A	113	47,0	10,9	145	49,15	10,2	0,10
Sarampión	102	47,4	10,9	164	49,17	10,4	0,18
Rubeola	138	47,1	10,7	125	50,16	10,1	0,01
Parotiditis	81	47,9	11,0	183	48,7	10,5	0,58
VPH (chicas)	59	48,1	11,0	196	48,21	10,5	0,94
Varicela	9	58,0	5,0	258	48,13	10,6	<0,001
Neumococo	75	48,2	10,8	188	48,37	10,5	0,90

Negrita: indica $p < 0,05$

Años de experiencia laboral

En los años de experiencia profesional se vieron diferencias estadísticamente significativas de forma similar a las manifestadas con la edad. La media de los años de experiencia fue más alta en el grupo que manifestaron una mayor probabilidad de contraer difteria, polio, enfermedad meningocócica C y rubeola. La excepción se vio para la varicela, donde la media de los años de experiencia fue mayor en quienes manifestaron una menor probabilidad.

Taula 2. Probabilidad de la enfermedad. Media de los años de experiencia profesional del personal de pediatría según la percepción de probabilidad de contraer la enfermedad. Barcelona, 2016-2017

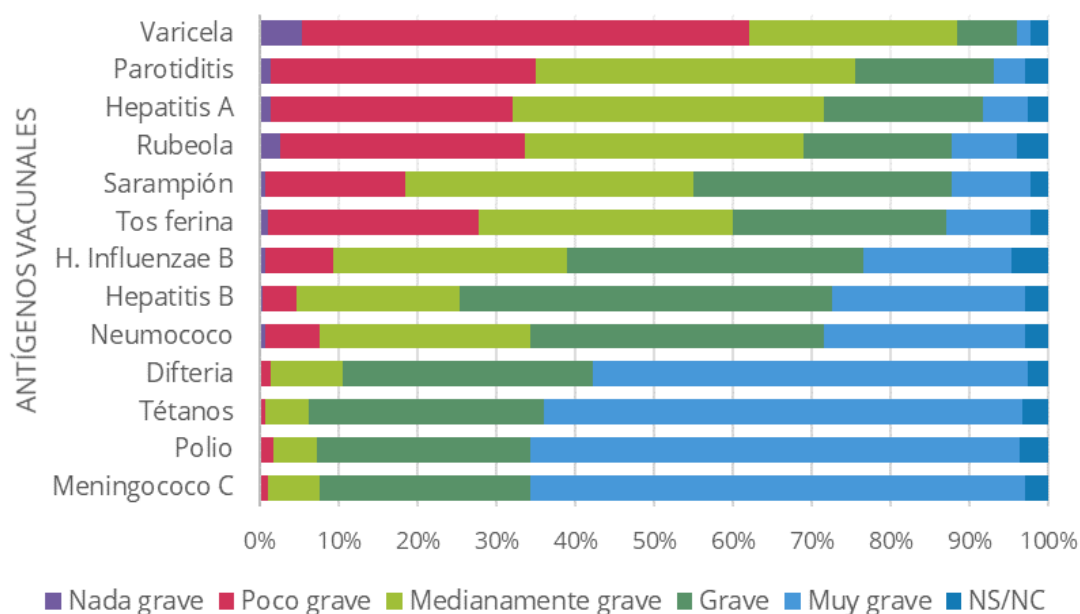
Enfermedad	Probabilidad baja			Probabilidad alta			p
	N	Media de edad	Desviación Estándar	N	Media de edad	Desviación Estándar	
Difteria	163	22,0	10,4	89	24,9	10,5	0,03
Tétanos	119	21,9	10,3	132	24,0	10,6	0,12
Tos ferina	31	25,6	11,2	223	22,7	10,4	0,15
Polio	193	22,0	10,1	57	26,5	10,8	0,00
<i>H. Influenzae</i> b	101	22,0	10,4	143	23,9	10,7	0,16
Hepatitis B	115	21,9	10,1	136	24,3	11,0	0,06
Meningococoo C	136	21,5	9,9	113	24,9	11,0	0,01
Hepatitis A	108	22,0	10,5	139	23,8	10,6	0,19
Sarampión	99	22,0	10,6	156	24,1	10,5	0,11
Rubeola	134	21,5	10,1	119	25,4	10,6	0,00
Parotiditis	77	22,7	10,4	176	23,4	10,7	0,60
VPH (chicas)	59	23,4	10,2	186	22,9	10,7	0,73
Varicela	9	32,2	8,1	247	22,9	10,5	0,00
Neumococo	72	23,2	10,3	180	23,1	10,8	0,92

Negrita: indica $p < 0,05$

Gravedad de la enfermedad

El 62,8% (174) y el 62,1% (172) de las personas encuestadas piensan que la enfermedad por Meningococoo C y la polio, respectivamente, es muy grave. La varicela fue valorada como nada grave por el 5,4% (5) y poco grave por el 56,7% (157) de las personas encuestadas.

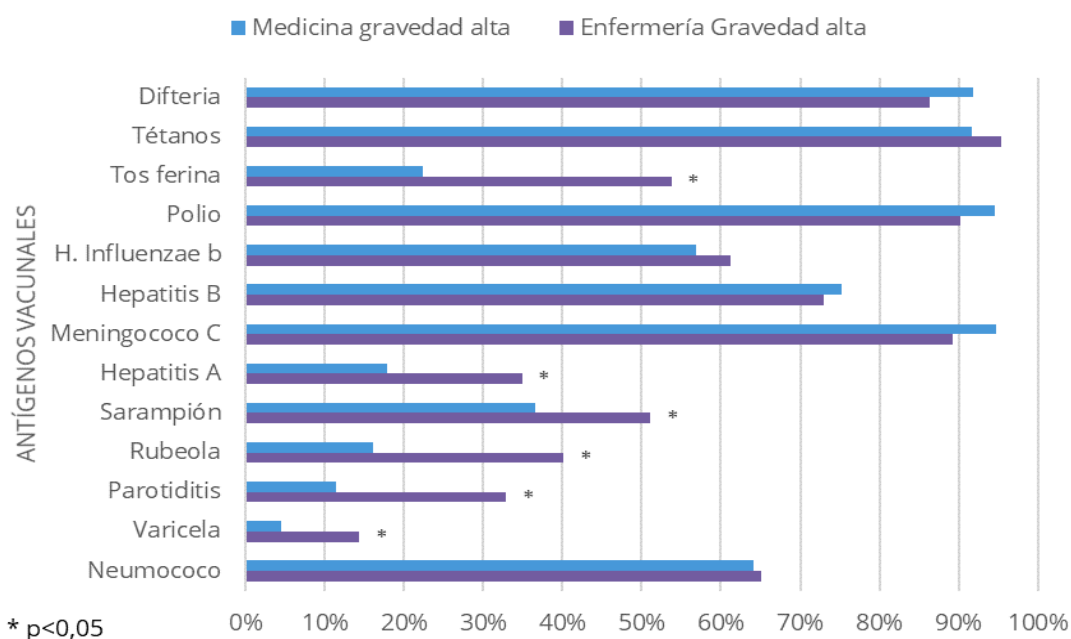
Figura 4. Gravedad de la Enfermedad. Percepción de la gravedad de los profesionales de pediatría según antígenos vacunales. Barcelona, 2016-2017



Profesión

En general, los profesionales de enfermería describieron una mayor percepción de gravedad que los profesionales de medicina. Se vieron diferencias estadísticamente significativas en relación a la tos ferina, hepatitis A, sarampión, rubeola, parotiditis y varicela (figura 5, anexo 7).

Figura 5. Gravedad de la Enfermedad. Percepción de la gravedad según profesión. Barcelona, 2016-2017



Sexo

En general no se vieron diferencias en respuestas de acuerdo con el sexo de la persona encuestada (Anexo 8).

Descendencia

No hubieron diferencias estadísticamente significativas según la descendencia (Anexo 9).

Edad

En general, no se describieron diferencias significativas en relación a la edad de las personas participantes, aunque la media de edad fue mayor en aquellas que pensaban que la gravedad de las enfermedades es alta. Esta tendencia resultó estadísticamente significativa para la enfermedad por *H. influenzae* b y varicela, donde las medias fueron $\bar{X}$: 49,6, DE: 10,6 vs. $\bar{X}$: 47, DE 10,2; $p=0,047$) i $\bar{X}$: 54,6, DE: 7,9 vs. $\bar{X}$: 47,7, DE: 10,6; $p<0,001$), respectivamente (Anexo 10).

Años de experiencia laboral

En este caso, los resultados concuerdan con los encontrados para la edad. Por lo general, la media de los años de experiencia fue mayor en quien pensaba que la gravedad de las enfermedades es alta. Esta tendencia fue estadísticamente significativa también para *H. influenzae* b y varicela, donde las medias fueron de

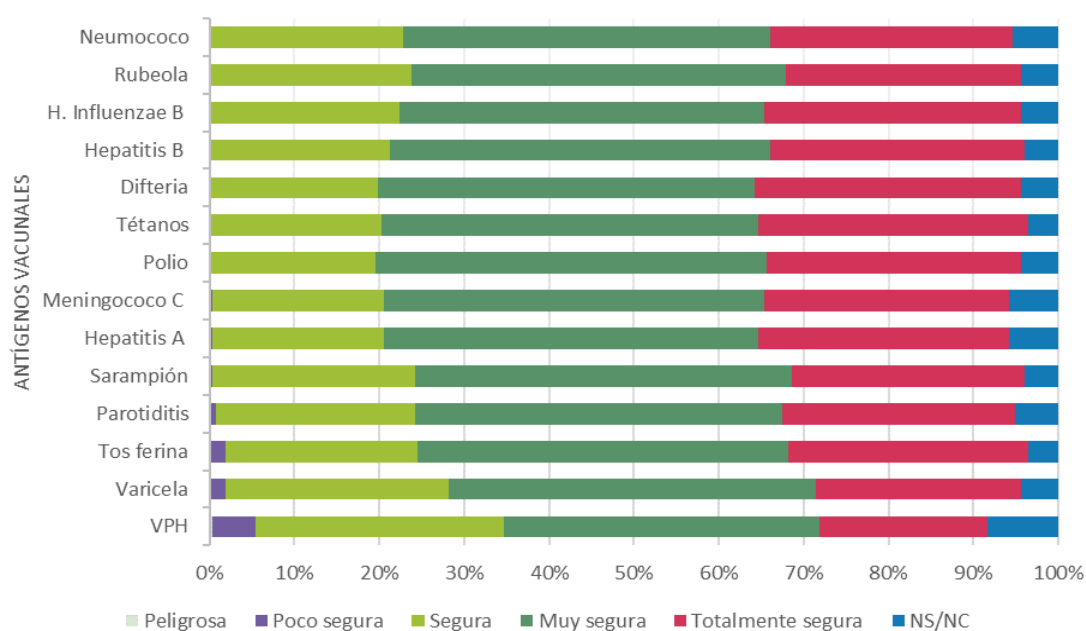
$\bar{X}$: 24,5, DE: 10,2 vs. $\bar{X}$: 21,5, DE 10,8 $p=0,029$) i $\bar{X}$: 29,7, DE: 8,1 vs. $\bar{X}$: 22,5, DE 10,5 $p<0,001$), respectivamente. (Anexo 11).

Seguridad de las vacunas

Por lo general no hubieron diferencias en relación a la seguridad percibida de las vacunas; casi todo el mundo contestó que las vacunas son seguras o muy seguras (seguridad alta).

La vacuna del VPH para chicas fue considerada como peligrosa por una persona y poco segura por 14 (5,05%). Junto a esta vacuna, las únicas vacunas consideradas como poco seguras fueron la de la varicela, la de la tos ferina y la de la parotiditis.

Figura 6. Seguridad de las vacunas. Percepción de seguridad de las vacunas de los profesionales de pediatría según antígenos vacunales. Barcelona, 2016-2017



Profesión

No se observaron diferencias entre las respuestas emitidas por el personal de medicina y de enfermería (Anexo 13).

Sexo

No se encontraron diferencias entre hombres y mujeres (Anexo 14).

Descendencia

El 11,6% (8) de las personas participantes que no tenían descendencia contestó que la seguridad de la vacuna del VPH es baja, frente a un 3,8% (7) de las que sí tenían ($p = 0,02$). No se encontraron mayores diferencias significativas (Anexo 15).

Edad

No se registraron diferencias por edad (Anexo 16).

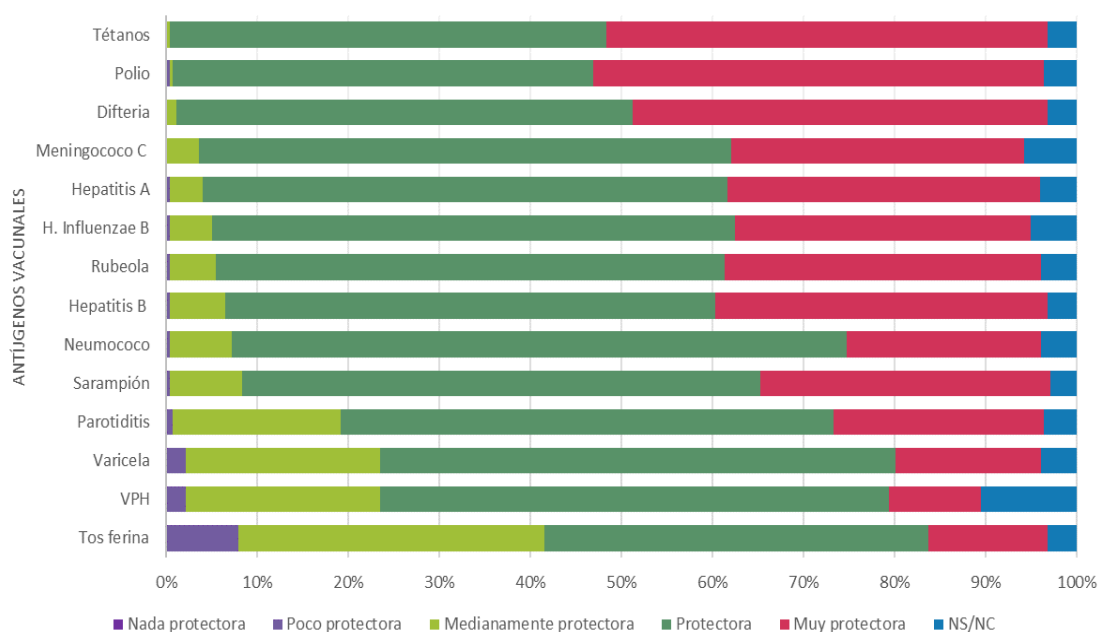
Años de experiencia laboral

No se vieron diferencias según los años de experiencia (Anexo 17).

Protección que ofrecen las vacunas

Ninguna de las vacunas fue considerada como nada protectora. La vacuna de la tos ferina fue descrita como la que menos protege con 22 (7,9%) participantes identificándola como poco protectora y 93 (33,6%), como medianamente protectora. Seis (2,2%) también identificaron la vacuna del VPH para chicas como poco protectora y otras 59 (21,3%) como medianamente protectora. Se describieron 29 (10,5%) valores perdidos respecto a la vacuna del VPH.

Figura 7. Protección de las vacunas. Percepción de protección de las vacunas de los profesionales de pediatría según antígenos vacunales. Barcelona, 2016-2017



Profesión

Se vieron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con la profesión para las vacunas de tos ferina y parotiditis. En el caso de la tos ferina, el 38,8% (52) del personal de medicina respondió que la vacuna tiene un alto nivel de protección comparado con el 74,8% (98) de enfermería ($p < 0,001$). Por su parte, el 70,9% (95) de medicina y el 89,2% (116) de enfermería contestó que la vacuna de la parotiditis tiene una protección alta ($p < 0,001$) (Anexo 19).

Sexo

No se vieron diferencias en las respuestas entre hombres y mujeres (Anexo 20).

Descendencia

No se vieron diferencias en las respuestas en base a la existencia de descendencia (Anexo 21).

Edad

La media de edad fue más alta en las personas que creen que el nivel de protección es alto para la vacuna del VPH ($\bar{X}$: 45,7, DE: 10,2 vs. $\bar{X}$: 49,1, DE: 10,5; $p = 0,028$), la de la varicela ($\bar{X}$: 45,8, DE: 10,8 vs. $\bar{X}$: 49,3, DE: 10,3; $p = 0,021$), y la del neumococo ($\bar{X}$: 42,9, DE: 9,9 vs. $\bar{X}$: 48,7, DE: 10,6; $p = 0,023$). No se observaron diferencias para el resto de vacunas (Anexo 22)

Años de experiencia laboral

En relación con los años de experiencia laboral, sólo se observaron diferencias estadísticamente significativas en la vacuna del neumococo. El personal participante que contestó que la vacuna confiere una protección alta tenía más años de experiencia ($\bar{X}$: 17,6, DE 10,9 vs. $\bar{X}$: 23,5, DE: 10,5 anys d'experiència) ($p = 0,02$) (Anexo 23).

Beneficio de la vacunación

El 99,26% (269) de las personas encuestadas cree que el niño/a se beneficia mucho cuando recibe las vacunas del calendario y un 98,5% (267) cree que la comunidad se beneficia mucho. El personal sanitario fue asociado con mucho beneficio por el 99,5% (257) y el gobierno y la industria farmacéutica con un 96,6% (253) y un 92,1% (244), respectivamente.

Profesión

No se encontraron diferencias entre profesiones (Anexo 25).

Sexo

No se observaron diferencias en las respuestas entre hombres y mujeres (Anexo 26).

Descendencia

No se observaron diferencia de acuerdo con tener descendencia (Anexo 27).

Edad

Se encontraron diferencias significativas en el nivel de beneficio del personal sanitario: la media de edad fue más baja ($\bar{X}$: 42,5, DE 8,2) en quien considera que el personal sanitario se beneficia poco en comparación con la media de edad ($\bar{X}$: 48,7, DE: 10,6) ($p=0,02$) de los profesionales que refirieron que se beneficia bastante o mucho ($\bar{X}$: 42,5, DE: 8,2 vs. $\bar{X}$: 48,7, DE: 10,6) (Anexo 28).

Años de experiencia laboral

Los resultados concuerdan con los observados para la edad. La media de los años de experiencia fue más alta ($\bar{X}$: 23,5, DE: 10,6 vs. $\bar{X}$: 17,1, DE: 7,6) en aquellos que manifestaron un beneficio alto para el personal sanitario ($p = 0,04$) (Anexo 29).

Conocimientos, creencias y norma social

Conocimientos

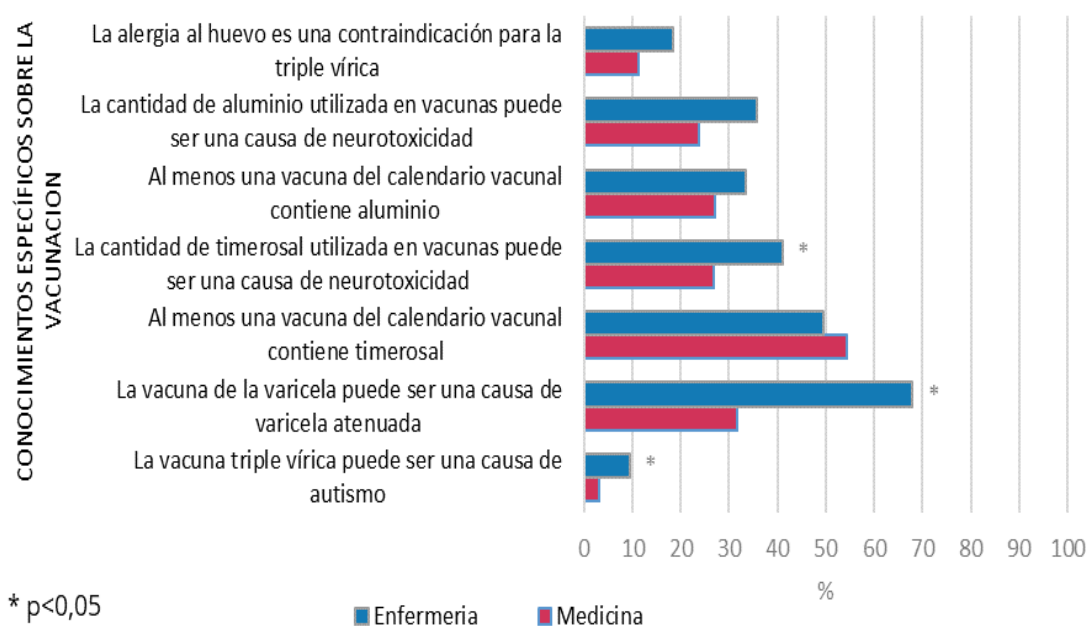
El 14,1% (39) de las personas encuestadas pensaban incorrectamente que la alergia al huevo es una contraindicación para la vacuna triple vírica y el 47,3% (131) no estaba de acuerdo con que la vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada. El 1,8% (5) estaba de acuerdo o muy de acuerdo con que la vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo y el 4,6% (13) no estaba ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Profesión

En cuanto a conocimientos específicos, 12 (9,5%) profesionales de enfermería vs. 4 (3%) de medicina creen que la vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo ($p=0,031$) y 87 (68%) vs. 42 (31,6%) no creen que la vacuna de la varicela pueda ser una causa de varicela atenuada ($p<0,001$).

Además, 37 (41,1%) profesionales de enfermería y 28 (26,9%) profesionales de medicina piensan que la cantidad de timerosal empleado en las vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad ($p=0,037$) (Anexo 31).

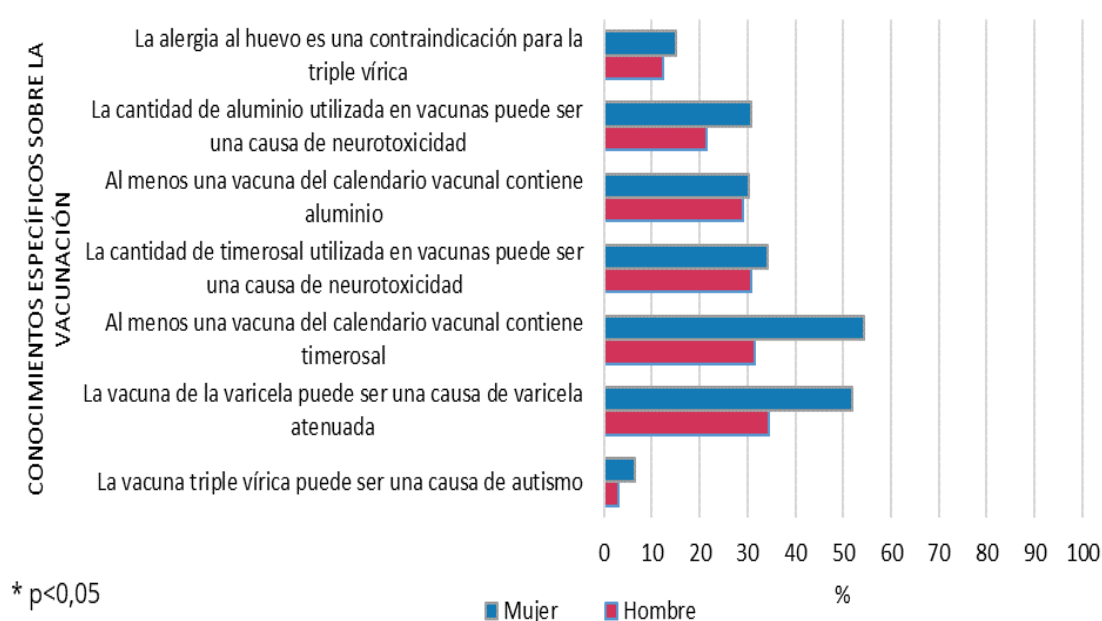
Figura 8. Conocimientos sobre la vacunación. Respuestas reticentes de los profesionales sanitarios según profesión. Barcelona, 2016-2017



Sexo

No se registraron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con el sexo (Anexo 32).

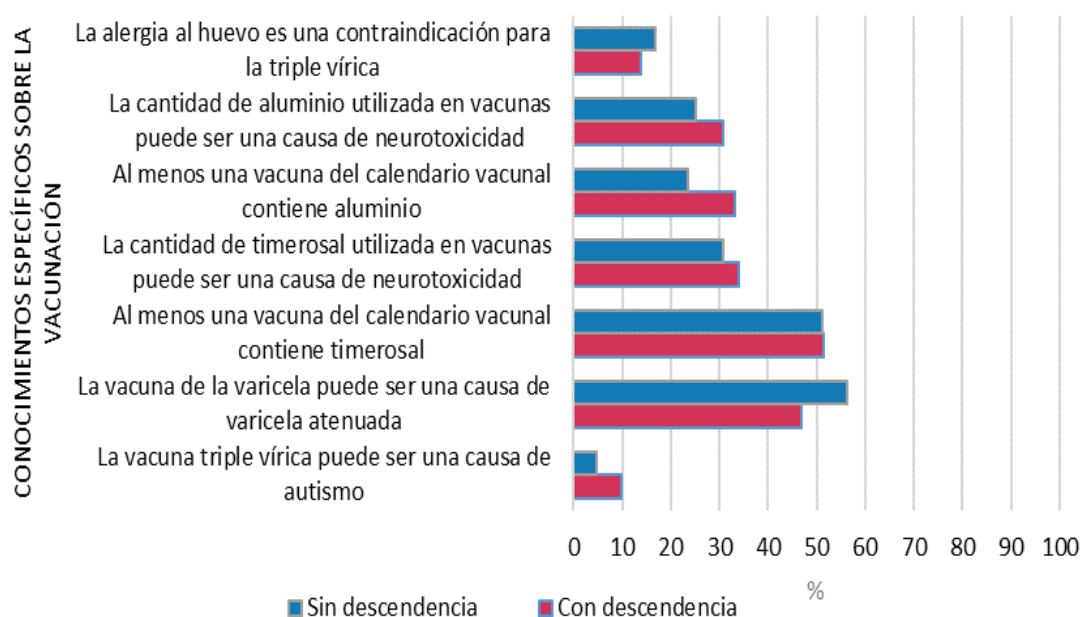
Figura 9. Conocimientos sobre la vacunación. Respuestas reticentes de los profesionales sanitarios según sexo. Barcelona, 2016-2017



Descendencia

No se describieron diferencias estadísticamente significativas en los profesionales con o sin descendencia (Anexo 33).

Figura 10. Conocimientos sobre la vacunación. Respuestas reticentes de los profesionales sanitarios según descendencia. Barcelona, 2016-2017



Edad

Las personas participantes más jóvenes contestaron incorrectamente a la pregunta si la alergia al huevo es una contraindicación para la vacuna triple vírica en comparación con las que respondieron correctamente (media de edad $\bar{X}$: 45,1, DE: 11,8 vs. $\bar{X}$: 48,9, DE: 10,3; $p=0,03$) (Anexo 34).

Años de experiencia

Los profesionales con más años de experiencia contestaron incorrectamente a que al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio comparado con los que respondieron correctamente (media de los años de experiencia $\bar{X}$: 26,8, DE: 9,9 vs. $\bar{X}$: 22,1, DE 10,5; $p=0,004$) (Anexo 35).

Creencias

El 16,6% (46) de las personas encuestadas está de acuerdo o muy de acuerdo con que los niños y niñas sólo deberían vacunarse de enfermedades graves y el 8,3% (23) de estas cree que reciben más vacunas de las que necesitan. El 5,4% (15) también está de acuerdo o muy de acuerdo con que el sistema inmunitario de los niños pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas.

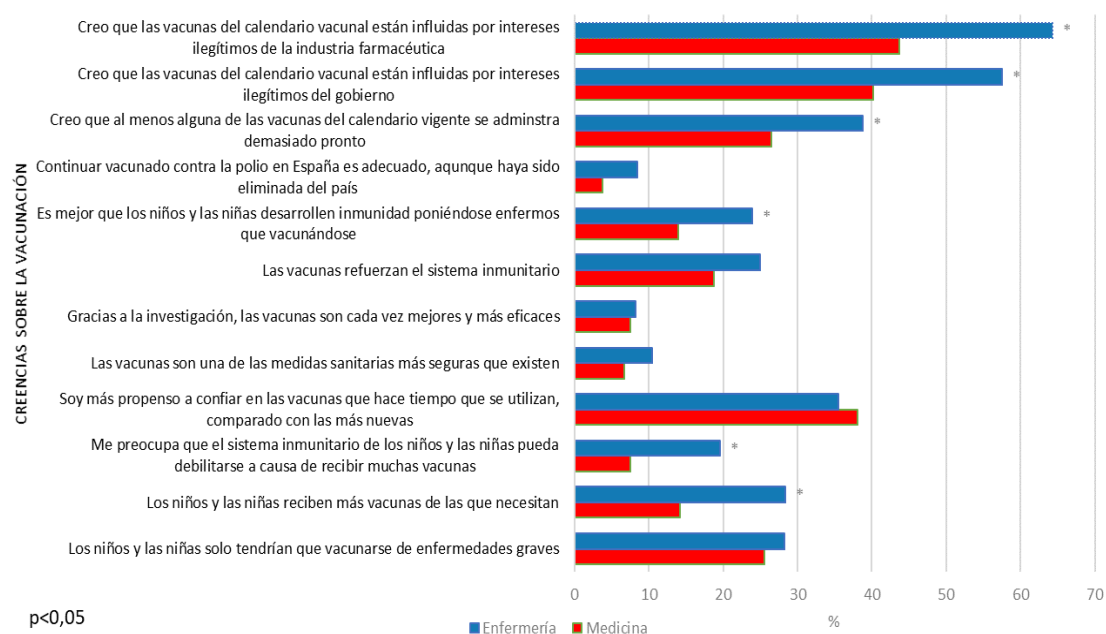
El 20,6% (57) y el 23,5% (65) está de acuerdo o muy de acuerdo con que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno y la industria farmacéutica, respectivamente.

Profesión

Se observaron diferencias significativas en la mitad (6/12) de las afirmaciones sobre creencias presentadas en la encuesta. Treinta y ocho (28,4%) profesionales de enfermería eligieron la opción reticente frente a 19 (14,2%) profesionales de medicina para la afirmación de que los niños y niñas reciben más vacunas de las que necesitan ($p=0,005$). De forma similar, a 26 (19,5%) profesionales de enfermería vs. 10 (7,5%) de pediatría les preocupa que el sistema inmunológico de los niños y niñas pueda debilitarse o comprometerse por recibir demasiadas vacunas ($p=0,004$) y 31 (23,8%) vs. 18 (13,9%) de éstos creen que es mejor que los niños y niñas desarrollen inmunidad adquiriendo las infecciones naturalmente que vacunándose ($p=0,042$). Cincuenta (38,8%) profesionales de enfermería creen que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado temprano frente a 35 (26,5%) profesionales de medicina ($p=0,035$).

Enfermería mostró menor confianza en el gobierno y la industria farmacéutica que medicina. Concretamente, 73 (57,5%) vs. 51 (40,2%) pensaba que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno ($p=0,006$) y 81 (64,3%) vs. 55 (43,6%), por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica ($p=0,001$) (Anexo 31).

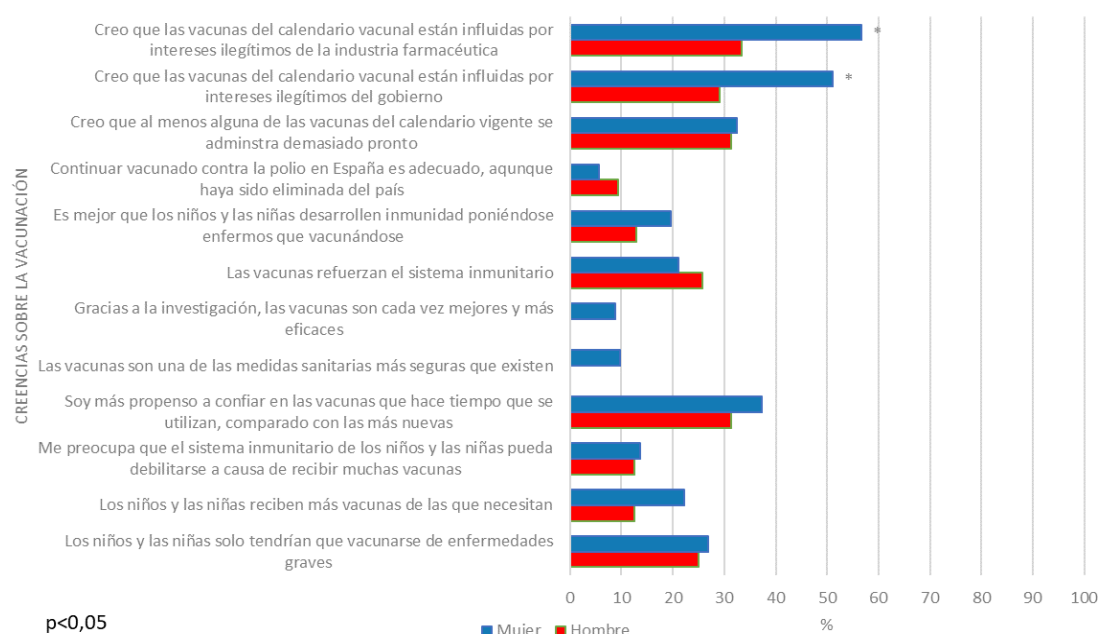
Figura 11. Creencias sobre la vacunación. Respuestas reticentes según profesión. Barcelona, 2016-2017



Sexo

Por lo general, no se observaron diferencias significativas entre el sexo y las creencias sobre la vacunación. Los hombres manifestaron tener mayor confianza en las instituciones comparado con las mujeres: 9 (29,0%) hombres manifestaron creer que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno frente a 115 (51,1%) mujeres ($p=0,021$), y 10 (33,3%) varones vs. 127 (56,7%) mujeres creían que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica ($p=0,016$) (Anexo 32).

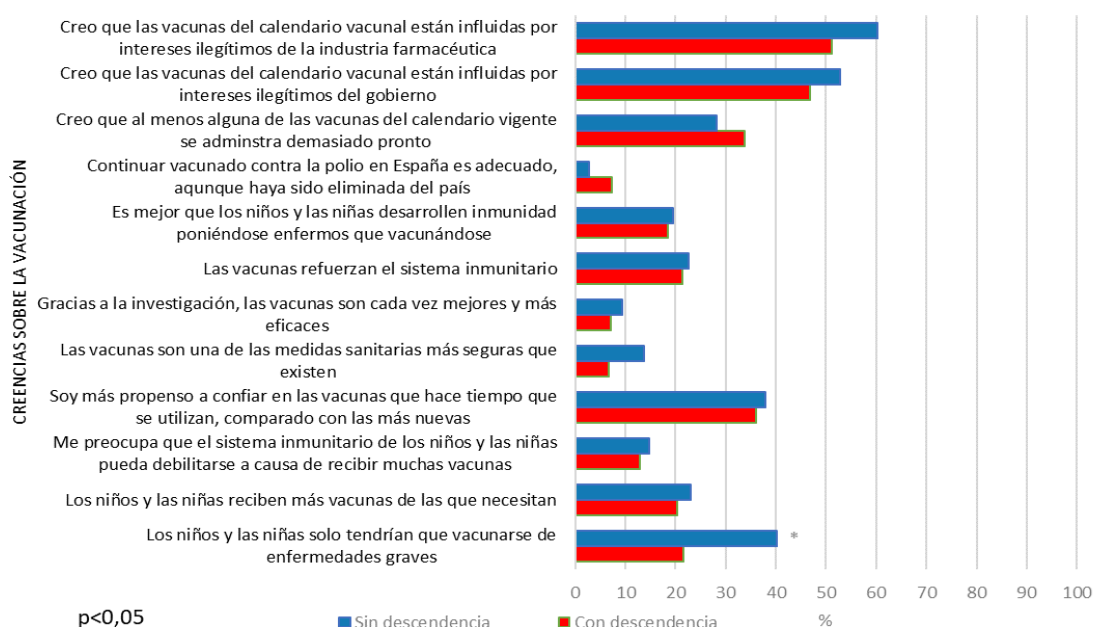
Figura 12. Creencias sobre la vacunación. Respuestas reticentes según sexo. Barcelona, 2016-2017



Descendencia

Las personas participantes que manifestaron no tener descendencia estuvieron más acordes con la afirmación los niños y niñas sólo deberían vacunarse de enfermedades graves comparado con las que sí (40,3% vs. 21,6%; $p=0,002$) (Anexo 33).

Figura 13. Creencias sobre la vacunación. Respuestas reticentes de los profesionales sanitarios según descendencia. Barcelona, 2016-2017



Edad

Los profesionales que contestaron la opción reticente a la afirmación que los niños y niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves eran más jóvenes (media de edad $\bar{X}$: 45,5, DE: 11,0 vs. $\bar{X}$: 49,4, DE: 10,2 anys; $p=0,009$). Así mismo, eran más jóvenes los que pensaban que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno (media de edad $\bar{X}$: 47,1, DE: 10,6 vs. $\bar{X}$: 49,8, DE: 10,5; $p=0,04$). En cambio, los profesionales que escogieron la opción reticente en cuanto a que las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen eran mayores que los que contestaron la opción no reticente (media de edad $\bar{X}$: 52,5, DE: 7,0 vs. $\bar{X}$: 48,2, DE: 10,7; $p=0,01$) (Anexo 34).

Años de experiencia laboral

De acuerdo con lo observado en la edad, aquellas personas que pensaban que los niños y niñas sólo deberían vacunarse contra enfermedades graves tenían menos años de experiencia comparado con los que no estaban de acuerdo con esta afirmación.

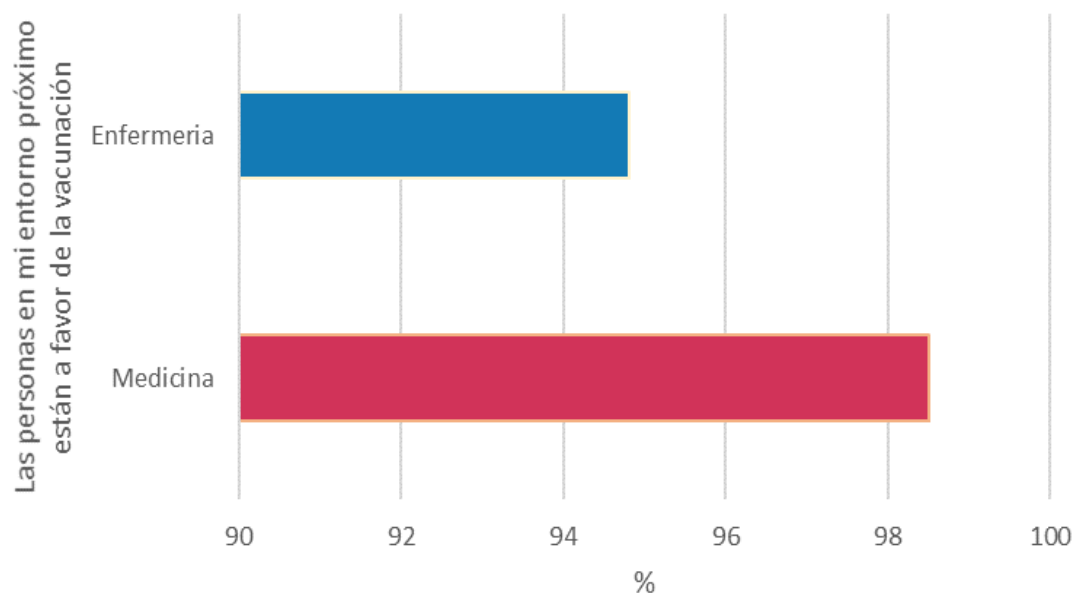
Norma Social

El 95% (262) de los profesionales encuestados están de acuerdo en que las personas en su entorno cercano están a favor de la vacunación. Nueve (3,25%) profesionales estuvieron nada o poco de acuerdo.

Profesión

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre profesiones.

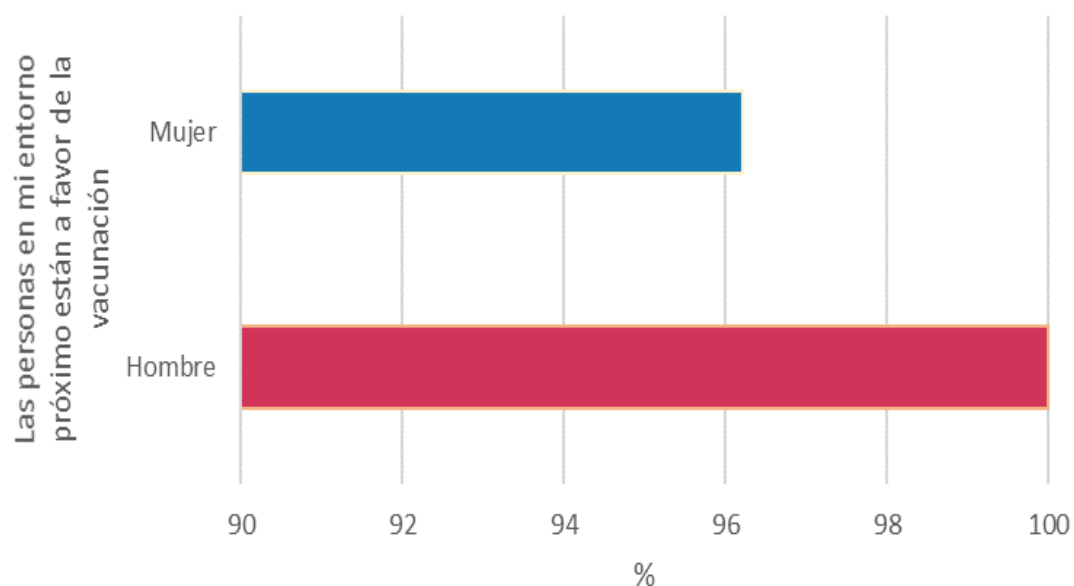
Figura 14. Norma social. Profesionales sanitarios que refieren que en su entorno próximo las personas están a favor de la vacunación según profesión. Barcelona, 2016-2017



Sexo

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con el sexo.

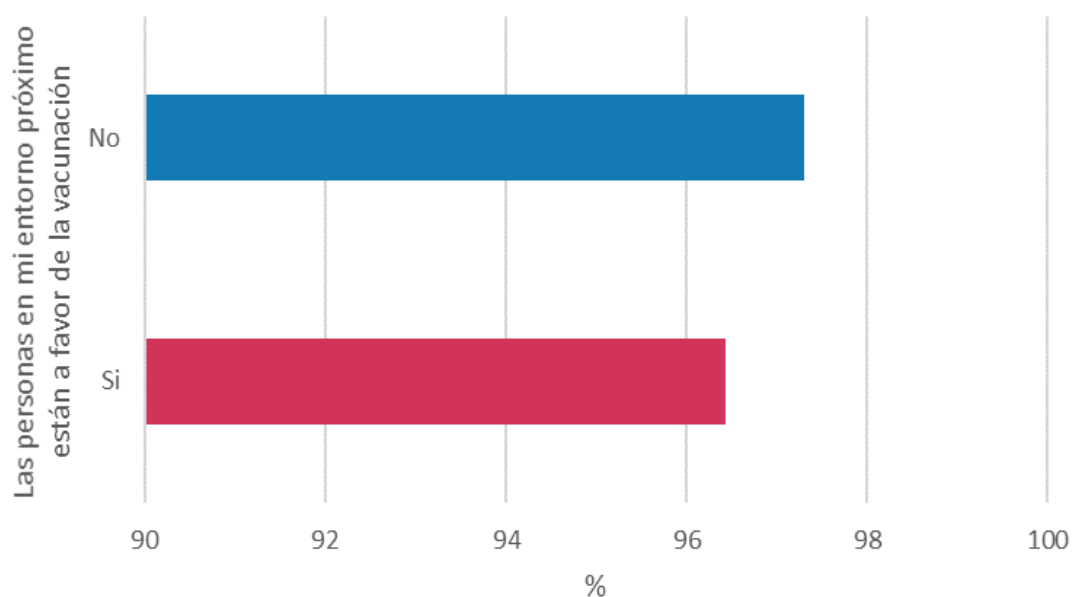
Figura 15. Norma social. Profesionales sanitarios que refieren que en el su entorno próximo las personas están a favor de la vacunación según sexo. Barcelona, 2016-2017



Descendencia

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre aquellos que manifestaron tener descendencia o no.

Figura 16. Norma social. Profesionales sanitarios que refieren que en su entorno próximo las personas están a favor de la vacunación según descendencia. Barcelona, 2016-2017



Edad

No se observaron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con la edad de las personas encuestadas.

Años de experiencia

No se vieron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con los años de experiencia de las personas encuestadas.

Retención vacunal

Factores sociodemográficos

El 25,6% (IC95; 20,8%-31,1%) de las personas participantes manifestó tener dudas sobre al menos una de las vacunas del calendario de vacunación actual. El mayor grado de duda fue con las vacunas contra el VPH y la varicela. Excluyendo estas dos vacunas, el 12,2% de los profesionales sanitarios declaró tener dudas sobre al menos una vacuna en el calendario actual. En enfermería, el 32,6% de profesionales tenía dudas sobre al menos una vacuna frente al 19,1% de profesionales de medicina ($p=0,01$).

En los modelos de regresión logística, ajustando por variables sociodemográficas (profesión, sexo, edad, tener o no descendencia y años de experiencia laboral), la profesión de enfermería tenía más probabilidades de manifestar retención vacunal (ORa 2,0; IC95% 1,1-3,7) y el tener descendencia fue un factor de menor riesgo de manifestar retención vacunal (ORa 0,5; IC95% 0,2-0,9).

Profesión

Los profesionales de enfermería manifestaron mayor retención vacunal comparado con los profesionales de medicina. El hecho de tener descendencia fue un factor de menor riesgo para la retención vacunal en los profesionales de enfermería (OR: 0,34; IC95% 0,15-0,74).

44/138 (31,9%) de los profesionales de enfermería manifestaron retención vacunal frente al 26/136 (19,1%) de profesionales de medicina. En el análisis de regresión multivariado ajustado (por sexo, años de experiencia y descendencia) para el personal de enfermería se identificó la percepción de gravedad baja de la tos ferina (ORa 3,88; IC95% 1,32- 11,41), la percepción de baja seguridad de la vacuna contra el VPH (ORa 8,5; IC95% 1,24-57,80) y creer que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto (ORa 6,09; IC95% 1,98-18,77) como factores asociados a la retención vacunal (Anexo 37).

En el análisis de regresión multivariado ajustado (por sexo, años de experiencia y descendencia) para el personal de medicina se identificaron como factores asociados a la retención vacunal las creencias que los niños reciben más vacunas de las que necesitan (ORa 9,81; IC95% 1,92-50,19) y que es mejor que se inmunicen pasando la enfermedad que mediante la vacunación (ORa 5,84; IC95% 1,27-26,81);

y la percepción baja de protección de la vacuna VPH (ORa 4,61; IC95% 1,13-18,85) (Anexo 38).

Probabilidad de enfermedad

Por lo general, las personas con reticencia vacunal también refirieron una baja probabilidad de infección para todas las enfermedades con excepción de la varicela.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en tos ferina, *H. influenzae* b, neumococo y VPH. El 21,7% (15) de las personas con reticencia vacunal asignó una baja probabilidad de infección para la tos ferina comparado con el 9,0% (18) de personas sin duda ($p<0,001$). El 55,2% (37) y el 38,8% (26) ($p<0,001$) de las personas reticentes piensa que la probabilidad de padecer enfermedad por *H. influenzae* b y neumococo, respectivamente, es baja, comparado con el 36,4% (70) y el 25,0% (50) de las personas sin dudas ($p=0,03$). Además, el 34,4% (22) de las personas con reticencia vacunal piensa que la probabilidad de infección por VPH en niñas es bajo, frente a un 20,0% (39) de las personas sin dudas ($p=0,01$) (Anexo 6).

Gravedad de enfermedad

Los profesionales con reticencia vacunal por lo general creen que la gravedad es baja para todas las enfermedades en comparación con los no reticentes, a pesar de no haber encontrado diferencias significativas. Únicamente se vieron diferencias significativas para la parotiditis y la varicela: el 87,0% (60) de las personas reticentes considera que la parotiditis tiene una gravedad baja frente al 74,5% (149) de las personas sin reticencia ($p=0,03$). Del mismo modo, el 97,1% (68) de las personas con reticencia vacunal cree que la varicela tiene una gravedad baja frente al 8,0% (177) de las personas no reticentes ($p=0,02$) (Anexo 12).

Seguridad de las vacunas

Los participantes que indicaron tener dudas sobre al menos una de las vacunas en el calendario sistemático infantil vigente también manifestaron una baja percepción de seguridad de las vacunas para la tos ferina y para el VPH. Concretamente, el 6,0% (4) de las personas con dudas contestó que la seguridad de la vacuna de tos ferina es baja frente a un 0,5% (1) de las personas sin dudas ($p=0,01$). Para la vacuna del VPH, el 17,5% (10) de las personas con dudas y el 2,5% (5) de las personas sin duda ($p=<0,001$) respondieron que la seguridad era baja. (Anexo 18).

Protección que ofrecen las vacunas

En relación a los profesionales no reticentes, los reticentes consideraron mayoritariamente que las vacunas del Meningococo C (10,6% vs. 1,5%; $p<0,001$), VPH (55,4% vs. 17,71%; $p<0,001$) y varicela (40% vs. 19,4%; $p<0,001$), tienen un grado de protección bajo (Anexo 24).

Beneficio de la vacunación

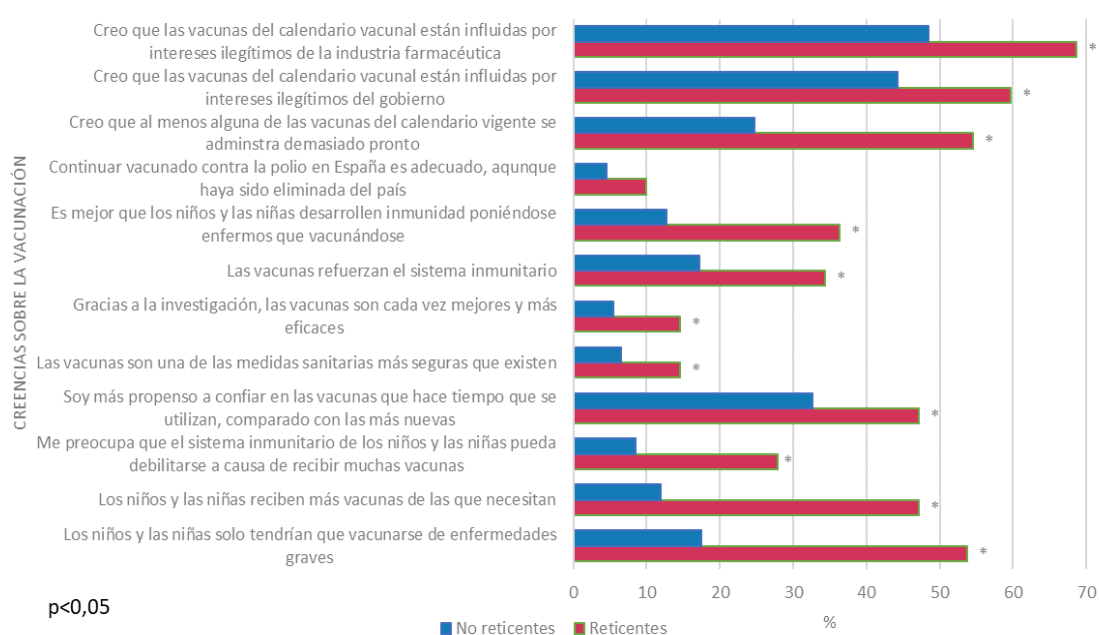
No se encontraron diferencias en relación al beneficio de la vacunación entre las personas que tenían dudas y las que no (Anexo 30).

Creencias, conocimientos y norma social sobre la vacunación

Creencias

Las personas reticentes escogieron en mayor porcentaje la opción reticente en todas las afirmaciones de creencias (N=20). En 11/12 de estas afirmaciones, las diferencias con el grupo de personas no reticentes fueron estadísticamente significativas (Anexo 36).

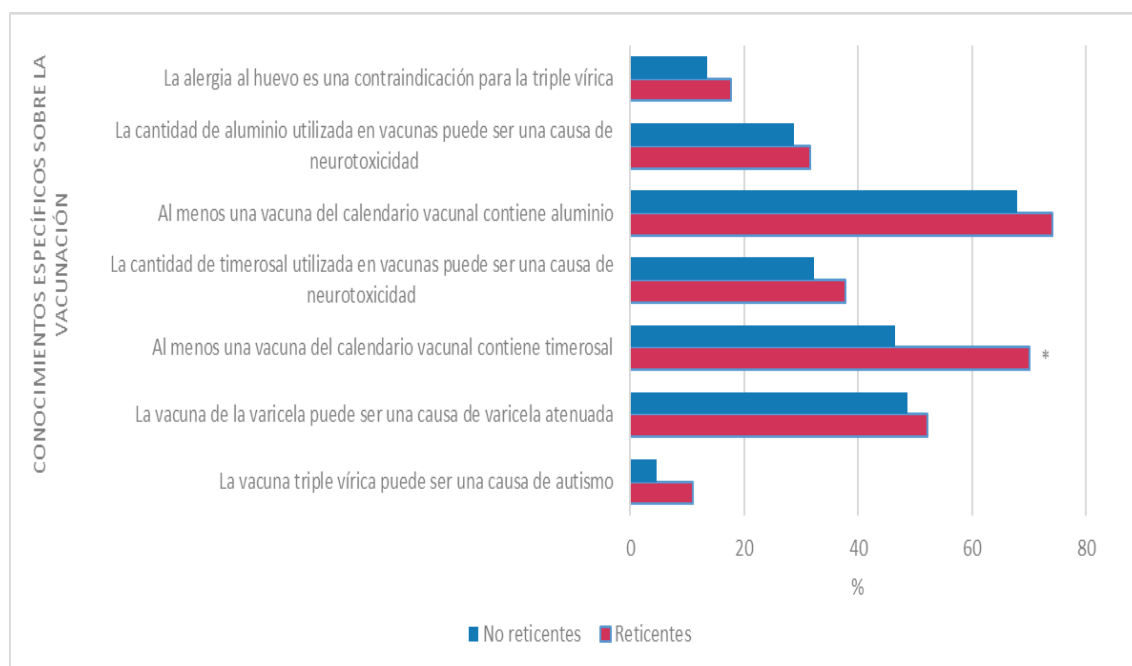
Figura 17. Creencias sobre la vacunación. Respuestas reticentes de los profesionales sanitarios según reticencia vacunal. Barcelona, 2016-2017



Conocimientos

Un 70% de los profesionales reticentes contestó incorrectamente a que al menos una vacuna del calendario infantil contiene timerosal frente a un 46,4% de no reticentes ($p=0,009$) (Anexo 36).

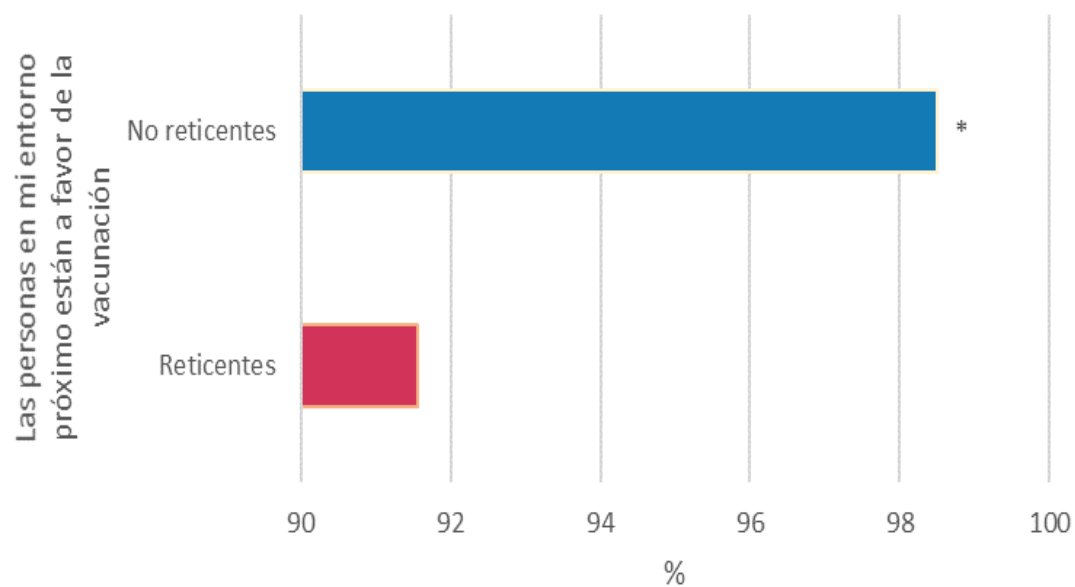
Figura 18. Coneixements sobre la vacunació. Aquells que van contestar a l'opció reticent de coneixements categorizados per reticència vacunal. Barcelona, 2016-2017



Norma social

El 91,5% de los profesionales sanitarios con reticencia vacunal refirió que las personas de su entorno cercano están a favor de la vacunación frente al 98,5% de los no reticentes ($p=0,01$) (Anexo 36).

Figura 19. Norma social. Percentatge d'aquelles persones que en el seu entorn pròxim, les persones estan a favor de la vacunació categorizado per reticents i no reticents. Barcelona, 2016-2017



Conclusiones

El 25,6% de los profesionales sanitarios directamente implicados en la administración de vacunas en los centros de atención primaria de Barcelona tiene dudas sobre las vacunas incluidas en el calendario de vacunaciones sistemáticas infantiles de Cataluña. La vacuna del VPH para chicas y la de la varicela son las que generan más dudas y desconocimiento, sobre todo respecto a la seguridad y protección de la vacuna del VPH.

Casi la mitad de los profesionales tienen poca confianza en el gobierno y en la industria farmacéutica, siendo la desconfianza mayor entre el colectivo de enfermería pediátrica.

Algunos profesionales mantienen creencias asociadas a la reticencia en la vacunación. De igual modo, un elevado porcentaje de profesionales desconoce la existencia o no de timerosal o aluminio en las vacunas.

El factor más asociado a la reticencia vacunal en este colectivo es la profesión, siendo el personal de enfermería quien tiene más dudas sobre las vacunas. Los factores asociados a la reticencia vacunal en este grupo fueron la percepción de gravedad baja de la tos ferina, la percepción de baja seguridad de la vacuna del VPH, creer que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto y tener descendencia, el cual apareció como factor de menor riesgo.

En profesionales de medicina, los factores asociados a la reticencia vacunal fueron las creencias de que los niños reciben más vacunas de las que necesitan y que es mejor que se inmunicen pasando la enfermedad que mediante la vacunación, y la percepción baja de protección de la vacuna del VPH.

Bibliografía

1. Andre FE, Booy R, Bock HL, et al: Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bull World Health Organ* 2008 Feb; 86(2): 140-6.
2. Schmitt HJ, Booy R, Aston R, et al. How to optimize the coverage rate of infant and adult immunisations in Europe. *BMC Medicine* 2007, 5:11.
3. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: An overview. *Human Vaccines and Immunotherapeutics*. 2013.
4. Van Boven M, Van Lier A. Global trends in vaccination coverage. *Lancet Glob Heal*. 2016;109(16):670.
5. Martínez-Diz S, Martínez Romero M, Fernández-Prada M, Cruz Piqueras M, Molinía Ruano R, Fernández Sierra MA. Demandas y expectativas de padres y madres que rechazan la vacunación y perspectiva de los profesionales sanitarios sobre la negativa a vacunar. *An Pediatr*. 2014 ;80(6):370-378.
6. Salmon, et al. Knowledge, attitudes and beliefs of school nurses and personnel and associations with nonmedical immunization exemptions. *Pediatrics* 2004 June; 113(6): e552-9.
7. "Europe observes a 4-fold increase in measles cases in 2017 compared to previous year." World Health Organization [Accessed 28 February 2018] Available online: <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2018/europe-observes-a-4-fold-increase-in-measles-cases-in-2017-compared-to-previous-year>.
8. "Measles cases in the EU treble in 2017, outbreaks still ongoing." European Centre for Diseases Prevention and Control. [Accessed 28 February 2018] Available online: <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/measles-cases-eu-treble-2017-outbreaks-still-ongoing>.
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de Vacunación: Datos Estadísticos. Tabla 7: Coberturas de vacunación con SRP: Niños de 1-2 años (primera dosis) y niños de 3-6 (segunda dosis). Comunidades autónomas 2016. [Online] Accessed 31 January 2018. Available at: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/coberturas-vacunales-espana-2016>.
10. Sarampión en Barcelona | Comité Asesor de vacunas. Agència de Salut Pública de Catalunya. 28 February 2017. [online] Accessed 9 September 2017. Available at: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/sarampion-en-barcelona>.
11. arson HJ, Jarrett C, Schulz WS: Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. *Vaccine* (2015). 33(34): 4165-75.
12. Immunization coverage fact sheet | World Health Organization. March 2017. Global immunization coverage 2015. [online] Access 4 May 2017. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>.
13. Herzog et al,: Are healthcare workers' intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? A systematic review. *BMC Public Health*. 2013 Feb 19; 13:154.

14. Taylor JA, Darden PM, Slora E, et al., The influence of provider behavior, parental characteristics, and public policy initiative on the immunization status of children followed by private pediatricians; A study from pediatric research in office settings. *Pediatrics*. 1997 Feb; 99(2): 209-15.
15. Petousis-Harris H, Goodyear-Smith F, Turner N, et al.; Family physician perspectives on barriers to childhood immunization. *Vaccine* 22(17-18): 2340-4.
16. Mergler M, Omer SB, Pan W K.Y., Navar-Boggan A, et al: Association of vaccine-related attitudes and beliefs between parents and health care providers. *Vaccine*. 2013 Sep 23;31 (41): 4591-5.
17. Verger P, Fressard L, Collange F, et al: Vaccine hesitancy among general practitioners and its determinants during controversies: A national cross-sectional survey in France. *EBioMedicine*2 (2015) 891-897.
18. Alonso Navarro JA: Analysis of factors influencing vaccine uptake: perspectives from Spain. *Vaccine*. 2001 Oct 15;20 Suppl 1:S5-7; discussion S1.
19. Rey Dominique, Fressard Lisa, Cortaredona Sébastien, Bocquier Aurélie, Gautier Arnaud, Peretti-Watel Patrick, Verger Pierre, on behalf of the Baromètre santé 2016 group. Vaccine hesitancy in the French population in 2016, and its association with vaccine uptake and perceived vaccine risk-benefit balance. *Euro Surveill*. 2018;23 (17): pii= 17-00816.
20. Sandra J Bean and Joseph A. Catania. Vaccine perceptions among Oregon Health Care providers. *Qualitative Health Research*. 2013, 23(9) 1251-1266.
21. Buxton JA, McIntyre CC, Tu AW, et al.; Who knows more about immunization? Survey of public health nurses and physicians. *Canadian Family Physician*. 2013 Nov; 59(11): e514-21.
22. Posfay Barbe KM, Heininger U, Aebi C: How do physicians immunize their children? Differences among pediatricians and non pediatricians. *Pediatrics*. 2005 Nov;116(5): e623-33. DOI: 10.1542/peds.2005-0885.
23. Rimer BK, Glanz K: *Theory at a glance: A guide for health promotion practice* (2005).
24. Nixon A, Wild D, Muhlhausen W: *Patient Reported Outcomes. An overview*. 1a Ed. Torino: SEEd; 2015.

Anexos

Análisis bivariado (PROBABILIDAD DE ENFERMEDAD)

Anexo 1. Respuestas N (%) a la probabilidad de enfermedad categorizado por profesión. Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Medicina		Enfermería		P
	Probabilidad alta	Probabilidad baja	Probabilidad alta	Probabilidad baja	
Difteria	30 (22,2)	105 (77,8)	62 (48,1)	67 (51,9)	0,000
Tétanos	62 (47,0)	70 (53,0)	76 (58,0)	55 (42,0)	0,073
Tos ferina	124 (92,5)	10 (7,5)	110 (83,3)	22 (16,7)	0,021
Polio	24 (18,2)	108 (81,8)	35 (26,9)	95 (73,1)	0,090
<i>H. Influenzae b</i>	73 (55,7)	58 (44,3)	77 (61,6)	48 (38,4)	0,340
Hepatitis B	71 (53,4)	62 (46,6)	71 (54,6)	59 (45,4)	0,841
Meningococoo C	55 (41,3)	78 (58,6)	64 (50,0)	64 (50,0)	0,161
Hepatitis A	77 (59,2)	53 (40,8)	69 (53,5)	60 (46,5)	0,351
Sarampión	64 (48,1)	69 (51,9)	101 (75,4)	33 (24,6)	0,000
Rubeola	48 (36,4)	84 (63,6)	78 (59,1)	54 (40,9)	0,000
Parotiditis	90 (67,2)	44 (32,4)	94 (71,8)	37 (28,2)	0,417
VPH (chicas)	104 (80,6)	25 (19,4)	92 (72,4)	35 (27,6)	0,122
Varicela	131 (97,0)	4 (3,0)	128 (96,2)	5 (3,8)	0,748
Neumococo	94 (71,2)	38 (28,8)	95 (72,0)	37 (28,0)	0,891

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo 2. Respuestas N (%) a la probabilidad de enfermedad categorizado por sexo.
Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Mujeres		Hombres		p
	Probabilidad alta	Probabilidad baja	Probabilidad alta	Probabilidad baja	
Difteria	87 (37,0)	148 (63,0)	6 (19,4)	25 (80,7)	0,053
Tétanos	126 (54,0)	107 (46,0)	14 (43,8)	18 (56,3)	0,272
Tos ferina	208 (88,1)	28 (11,9)	28 (87,5)	4 (12,5)	0,917
Polio	57 (24,5)	175 (75,4)	3 (9,4)	29 (90,6)	0,070
<i>H. Influenzae b</i>	135 (59,0)	94 (41,0)	17 (58,6)	12 (41,4)	0,973
Hepatitis B	129 (55,4)	104 (44,6)	15 (46,9)	17 (53,1)	0,366
Meningococoo C	108 (46,3)	123 (53,3)	13 (40,6)	19 (59,4)	0,514
Hepatitis A	134 (58,3)	96 (41,7)	14 (45,2)	17 (54,8)	0,167
Sarampión	151 (63,7)	86 (36,3)	16 (50,0)	16 (50,0)	0,133
Rubeola	116 (49,6)	118 (50,4)	12 (37,5)	20 (62,5)	0,200
Parotiditis	166 (70,3)	70 (29,7)	20 (64,5)	11 (35,5)	0,507
VPH (chicas)	175 (77,4)	51 (22,6)	23 (71,9)	9 (28,1)	0,486
Varicela	229 (96,2)	9 (3,8)	32 (100,0)	0 (0,0)	0,263
Neumococo	170 (72,3)	65 (27,7)	21 (67,7)	10 (32,2)	0,593

Anexo 3. Respuestas N (%) a la probabilidad de enfermedad categorizado por tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Sí descendencia		No descendencia		p
	Probabilidad alta	Probabilidad baja	Probabilidad alta	Probabilidad baja	
Difteria	68 (34,9)	127 (65,1)	24 (33,8)	47 (66,2)	0,871
Tétanos	102 (53,1)	90 (46,9)	37 (50,7)	36 (49,3)	0,722
Tos ferina	170 (87,2)	25 (12,8)	65 (89,0)	8 (11,0)	0,680
Polio	42 (21,8)	151 (78,2)	17 (23,9)	54 (76,1)	0,706
<i>H. Influenzae b</i>	106 (56,7)	81 (43,3)	45 (63,4)	26 (36,6)	0,330
Hepatitis B	97 (50,5)	95 (49,5)	46 (63,0)	27 (37,0)	0,068
Meningococoo C	88 (45,6)	105 (54,4)	32 (45,7)	38 (54,3)	0,986
Hepatitis A	110 (57,9)	80 (42,1)	37 (52,1)	34 (47,9)	0,402
Sarampión	124 (62,9)	73 (37,1)	42 (58,3)	30 (41,7)	0,491
Rubeola	98 (50,0)	98 (50,0)	29 (41,4)	41 (58,6)	0,218
Parotiditis	136 (69,7)	59 (30,3)	49 (68,1)	23 (31,9)	0,791
VPH (chicas)	142 (75,1)	47 (24,9)	55 (79,7)	14 (20,3)	0,444
Varicela	188 (95,4)	9 (4,6)	72 (98,6)	1 (1,4)	0,216
Neumococo	136 (70,1)	58 (29,9)	54 (75,0)	18 (25,0)	0,432

Anexo 4. Media de edad y desviación estándar de aquellos que contestaron a la probabilidad baja y alta de la enfermedad . Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Probabilidad baja			Probabilidad alta			P
	N	Media de edad	Desviación estándar	N	Media de edad	Desviación estándar	
Difteria	172	47,4	10,8	91	50,1	10,0	0,049
Tétanos	125	47,0	10,4	137	49,5	10,6	0,055
Tos ferina	32	49,0	11,9	233	48,2	10,4	0,689
Polio	202	47,3	10,4	59	51,8	10,2	0,003
<i>H. Influenzae b</i>	106	46,9	10,3	149	49,2	10,6	0,093
Hepatitis B	120	46,6	10,5	142	49,8	10,5	0,013
Meningococo C	141	46,6	10,4	119	50,2	10,3	0,005
Hepatitis A	113	47,0	10,9	145	49,1	10,2	0,109
Sarampión	102	47,4	10,9	164	49,2	10,3	0,180
Rubeola	138	47,0	10,7	125	50,2	10,1	0,016
Parotiditis	81	47,8	11,0	183	48,7	10,5	0,583
VPH (chicas)	59	48,1	11,0	196	48,2	10,5	0,949
Varicela	9	58,0	5,0	258	48,1	10,6	<0,001
Neumococo	75	48,2	10,8	188	48,4	10,5	0,898

Negrita: indica p <0,05

Anexo 5. Media de los años de experiencia laboral y desviación estándar de aquellos que contestaron a la probabilidad baja y alta de la enfermedad . Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Probabilidad baja			Probabilidad alta			p
	N	Media de años de experiencia	Desviación estándar	N	Media de años de experiencia	Desviación estándar	
Difteria	163	22,0	10,4	89	24,9	10,5	0,031
Tétanos	119	21,9	10,3	132	24,0	10,7	0,121
Tos ferina	31	25,6	11,2	223	22,7	10,4	0,151
Polio	193	22,0	10,1	57	26,5	10,8	0,004
<i>H. Influenzae</i> b	101	22,0	10,4	143	23,9	10,7	0,163
Hepatitis B	115	21,9	10,1	136	24,3	11,0	0,069
Meningococoo C	136	21,5	9,9	113	24,9	11,0	0,011
Hepatitis A	108	22,0	10,5	139	23,8	10,6	0,198
Sarampión	99	22,0	10,6	156	24,1	10,5	0,113
Rubeola	134	21,5	10,1	119	25,4	10,6	0,002
Parotiditis	77	22,7	10,4	176	23,4	10,7	0,605
VPH (chicas)	59	23,4	10,2	186	22,9	10,7	0,738
Varicela	9	33,2	8,1	247	22,9	10,5	0,003
Neumococo	72	23,2	10,3	180	23,1	10,8	0,928

Negrita: indica p <0,05

Anexo 6. Respuestas N (%) a la probabilidad de enfermedad categorizado por tener reticencia vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Reticente		No reticente		P
	Probabilidad alta	Probabilidad baja	Probabilidad alta	Probabilidad baja	
Difteria	21 (30,9)	47 (69,1)	72 (36,2)	127 (63,8)	0,429
Tétanos	34 (49,3)	35 (50,7)	106 (53,8)	91 (46,2)	0,516
Tos ferina	54 (78,3)	15 (21,7)	182 (91,0)	18 (9,0)	0,005
Polio	11 (16,2)	57 (83,8)	49 (24,9)	148 (75,1)	0,140
<i>H. Influenzae b</i>	30 (44,8)	37 (55,2)	122 (63,5)	70 (36,5)	0,007
Hepatitis B	31 (45,6)	37 (54,4)	113 (57,1)	85 (42,9)	0,101
Meningococoo C	25 (37,3)	42 (62,7)	96 (48,7)	101 (51,3)	0,105
Hepatitis A	34 (50,8)	33 (49,2)	114 (58,5)	81 (41,5)	0,272
Sarampión	37 (53,6)	32 (46,4)	130 (64,7)	71 (35,3)	0,103
Rubeola	28 (41,2)	40 (58,8)	100 (50,3)	99 (49,7)	0,196
Parotiditis	42 (60,9)	27 (39,1)	144 (72,4)	55 (27,6)	0,074
VPH (chicas)	42 (65,6)	22 (34,4)	156 (80,0)	39 (20,0)	0,019
Varicela	67 (97,1)	2 (2,9)	194 (96,0)	8 (4,0)	0,686
Neumococo	41 (61,2)	26 (38,8)	150 (75,0)	50 (25,0)	0,030

Negrita: indica p <0,05

Análisis bivariado (GRAVEDAD DE ENFERMEDAD)

Anexo 7. Respuestas N (%) a la gravedad de enfermedad categorizado por profesión.
Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Medicina		Enfermería		P
	Gravedad alta	Gravedad baja	Gravedad alta	Gravedad baja	
Difteria	124 (91,9)	11 (8,1)	114 (86,4)	18 (13,6)	0,150
Tétanos	122 (91,7)	11 (8,3)	126 (95,5)	6 (4,5)	0,216
Tos ferina	30 (22,4)	104 (77,6)	72 (53,7)	62 (46,3)	<0,001
Polio	124 (94,7)	7 (5,3)	120 (90,2)	13 (9,8)	0,174
<i>H. Influenzae</i> b	75 (56,8)	57 (43,2)	79 (61,2)	50 (38,8)	0,468
Hepatitis B	100 (75,2)	33 (24,8)	97 (72,9)	36 (27,1)	0,675
Meningococoo C	128 (94,8)	7 (5,2)	117 (89,3)	14 (10,7)	0,096
Hepatitis A	24 (17,8)	111 (82,2)	46 (34,8)	86 (65,2)	0,002
Sarampión	49 (36,6)	85 (63,4)	68 (51,1)	65 (48,9)	0,017
Rubeola	21 (16,0)	110 (84,0)	53 (40,1)	79 (59,9)	<0,001
Parotiditis	15 (11,4)	117 (88,6)	44 (32,8)	90 (67,2)	<0,001
Varicela	6 (4,4)	129 (95,6)	19 (14,3)	114 (85,7)	0,006
Neumococo	86 (64,2)	48 (35,8)	86 (65,1)	46 (34,9)	0,868

Negrita: indica p <0,05

Anexo 8. Respuestas N (%) a la gravedad de enfermedad categorizado por sexo.
Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Mujeres		Hombres		P
	Gravedad alta	Gravedad baja	Gravedad alta	Gravedad baja	
Difteria	208 (87,8)	29 (12,2)	32 (100,0)	0 (0,0)	0,032
Tétanos	220 (93,6)	15 (6,4)	30 (93,8)	2 (6,3)	1,000
Tos ferina	94 (39,5)	144 (60,5)	10 (31,3)	22 (68,8)	0,368
Polio	217 (92,3)	18 (7,7)	29 (93,6)	2 (6,5)	1,000
<i>H. Influenzae</i> b	134 (58,0)	97 (42,0)	22 (68,8)	10 (31,3)	0,246
Hepatitis B	174 (73,7)	62 (26,3)	25 (78,1)	7 (21,9)	0,594
Meningococoo C	216 (91,5)	20 (8,5)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,485
Hepatitis A	64 (27,0)	173 (73,0)	8 (25,0)	24 (75,0)	0,810
Sarampión	104 (43,9)	133 (56,1)	14 (43,8)	18 (56,3)	0,989
Rubeola	68 (28,9)	167 (71,1)	7 (23,3)	23 (76,7)	0,521
Parotiditis	52 (22,0)	184 (77,9)	8 (25,0)	24 (75,0)	0,706
Varicela	21 (8,8)	217 (91,2)	5 (15,6)	27 (84,4)	0,210
Neumococo	153 (64,8)	83 (35,2)	21 (65,6)	11 (34,4)	0,930

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo 9. Respuestas N (%) a la gravedad de enfermedad categorizado por tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Sí descendencia		No descendencia		P
	Gravedad alta	Gravedad baja	Gravedad alta	Gravedad baja	
Difteria	177 (89,9)	20 (10,1)	63 (87,5)	9 (12,5)	0,583
Tétanos	183 (93,9)	12 (6,1)	67 (93,1)	5 (6,9)	0,814
Tos ferina	77 (38,9)	121 (61,1)	27 (37,5)	45 (62,5)	0,836
Polio	180 (92,8)	14 (7,2)	66 (91,7)	6 (8,3)	0,759
<i>H. Influenzae b</i>	118 (60,5)	77 (39,5)	37 (54,4)	31 (45,6)	0,379
Hepatitis B	145 (74,4)	50 (25,6)	53 (72,6)	20 (27,4)	0,771
Meningococoo C	180 (91,4)	17 (8,6)	67 (94,4)	4 (5,6)	0,421
Hepatitis A	51 (25,9)	146 (74,1)	20 (27,8)	52 (72,2)	0,756
Sarampión	86 (43,6)	111 (56,4)	31 (43,1)	41 (56,9)	0,930
Rubeola	49 (25,0)	147 (75,0)	25 (36,2)	44 (63,8)	0,074
Parotiditis	41 (20,8)	156 (79,2)	18 (25,3)	53 (74,7)	0,429
Varicela	21 (10,7)	176 (89,3)	4 (5,5)	69 (94,5)	0,192
Neumococo	123 (62,8)	73 (37,2)	50 (69,4)	22 (30,6)	0,310

Anexo 10. Media de edad y desviación estándar de aquellos que contestaron a la gravedad baja y alta de la enfermedad . Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	N	Gravedad baja		N	Gravedad alta		P
		Media de edad	Desviación estándar		Media de edad	Desviación estándar	
Difteria	29	46,8	10,0	237	48,8	10,6	0,333
Tétanos	17	45,3	9,7	247	48,6	10,6	0,212
Tos ferina	165	47,7	10,6	102	49,7	10,5	0,147
Polio	20	45,8	8,9	243	48,6	10,8	0,259
<i>H. Influenzae b</i>	106	47,0	10,2	154	49,6	10,6	0,047
Hepatitis B	68	48,1	9,9	197	48,5	10,8	0,778
Meningococo C	21	49,6	9,5	244	48,3	10,6	0,603
Hepatitis A	194	47,9	10,5	72	49,5	10,6	0,273
Sarampión	150	48,2	10,7	116	48,9	10,5	0,592
Rubeola	188	49,0	10,4	74	48,0	11,0	0,494
Parotiditis	206	48,1	10,5	60	49,7	10,7	0,300
Varicela	241	47,7	10,6	26	54,6	7,9	<0,001
Neumococo	93	47,0	10,4	172	49,2	10,7	0,106

Negrita: indica p <0,05

Anexo 11. Media de los años de experiencia laboral y desviación estándar de aquellos que contestaron a la gravedad baja y alta de la enfermedad . Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	N	Gravedad baja		N	Gravedad alta		p
		Media de años de experiencia	Desviación estándar		Media de años de experiencia	Desviación estándar	
Difteria	27	20,9	11,2	229	23,5	10,5	0,223
Tétanos	17	20,3	10,3	237	23,3	10,6	0,255
Tos ferina	158	22,5	10,7	98	24,5	10,3	0,144
Polio	19	21,1	7,8	233	23,3	10,8	0,260
<i>H. Influenzae b</i>	104	21,5	10,8	145	24,5	10,2	0,029
Hepatitis B	67	23,1	9,5	187	23,2	11,0	0,922
Meningococo C	20	24,2	10,7	235	23,1	10,6	0,645
Hepatitis A	187	22,6	10,4	68	24,6	11,0	0,184
Sarampión	145	22,7	10,4	110	24,0	10,7	0,348
Rubeola	181	23,6	10,4	70	23,1	10,9	0,714
Parotiditis	199	22,7	10,6	56	24,9	10,4	0,168
Varicela	232	22,5	10,5	24	29,7	8,1	<0,001
Neumococo	91	22,1	10,5	163	23,7	10,6	0,258

Negrita: indica p <0,05

Anexo 12. Respuestas N (%) a la gravedad de enfermedad categorizado por tener reticencia vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	Reticente		No reticente		P
	Gravedad alta	Gravedad baja	Gravedad alta	Gravedad baja	
Difteria	58 (84,1)	11 (15,9)	183 (91,0)	18 (9,0)	0,106
Tétanos	63 (92,6)	5 (7,4)	188 (94,0)	12 (6,0)	0,693
Tos ferina	20 (29,0)	49 (71,0)	85 (42,1)	117 (57,9)	0,054
Polio	59 (88,1)	8 (11,9)	188 (94,0)	12 (6,0)	0,110
<i>H. Influenzae</i> b	34 (52,3)	31 (47,7)	122 (61,3)	77 (38,7)	0,200
Hepatitis B	49 (70,0)	21 (30,0)	150 (75,4)	49 (24,6)	0,378
Meningococoo C	59 (86,8)	9 (13,2)	189 (94,0)	12 (6,0)	0,054
Hepatitis A	12 (17,6)	56 (82,4)	60 (29,7)	142 (70,3)	0,052
Sarampión	22 (31,4)	48 (68,6)	96 (48,0)	104 (52,0)	0,016
Rubeola	16 (23,2)	53 (76,8)	59 (30,0)	138 (70,0)	0,283
Parotiditis	9 (13,0)	60 (87,0)	51 (25,5)	149 (74,5)	0,032
Varicela	2 (2,9)	68 (97,1)	24 (11,9)	177 (88,1)	0,026
Neumococo	44 (64,7)	24 (35,3)	130 (64,7)	71 (35,3)	0,997

Negrita: indica p <0,05

Análisis bivariado (SEGURIDAD DE LAS VACUNAS)

Anexo13. Respuestas N (%) a la seguridad de las vacunas categorizado por profesión.
Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Medicina		Enfermería		p
	Seguridad alta	Seguridad baja	Seguridad alta	Seguridad baja	
Difteria	134 (100,0)	0	128 (100,0)	0	-
Tétanos	134 (100,0)	0	130 (100,0)	0	-
Tos ferina	132 (98,5)	2 (1,5)	127 (97,7)	3 (2,3)	0,68
Polio	133 (100,0)	0	129 (100,0)	0	-
<i>H. Influenzae b</i>	134 (100,0)	0	128 (100,0)	0	-
Hepatitis B	134 (100,0)	0	129 (100,0)	0	-
Meningococo C	133 (100,0)	0	124 (99,2)	1 (0,8)	0,484
Hepatitis A	132 (99,2)	1 (0,8)	125 (100,0)	0	1,000
Sarampión	133 (99,2)	1 (0,8)	129 (100,0)	0	1,000
Rubeola	133 (100,0)	0	129 (100,0)	0	-
Parotiditis	130 (99,2)	1 (0,8)	128 (99,2)	1 (0,8)	1,000
VPH (chicas)	124 (96,1)	5 (3,9)	112 (91,8)	10 (8,2)	0,149
Varicela	133 (99,2)	1 (0,8)	124 (96,9)	4 (3,1)	0,205
Neumococo	132 (100,0)	0	127 (100,0)	0	-

Anexo14. Respuestas N (%) a la seguridad de las vacunas categorizado pr sexo. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Mujeres		Hombres		p
	Seguridad alta	Seguridad baja	Seguridad alta	Seguridad baja	
Difteria	232 (100)	0	32 (100)	0	-
Tétanos	234 (100)	0	32 (100)	0	-
Tos ferina	229 (97,9)	5 (2,1)	32 (100)	0	1.00
Polio	232 (100)	0	32 (100)	0	-
<i>H. Influenzae b</i>	232 (100)	0	32 (100)	0	-
Hepatitis B	233 (100)	0	32 (100)	0	-
Meningococo C	227 (99,6)	1 (0,4)	32 (100)	0	1.00
Hepatitis A	232 (99,6)	1 (0,4)	32 (100)	0	1.00
Sarampión	232 (99,6)	1 (0,4)	32 (100)	0	1.00
Rubeola	232 (100)	0	32 (100)	0	-
Parotiditis	228 (99,1)	2 (0,9)	32 (100)	0	1.00
VPH (chicas)	(207 (93,7)	14 (6,3)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,701
Varicela	227 (97,8)	5 (2,2)	32 (100)	0	1.00
Neumococo	229 (100)	0	32 (100)	0	-

Anexo15. Respuestas N (%) a la seguretat de les vacunes categorizado per tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Sí descendencia		No descendencia		p
	Seguridad alta	Seguridad baja	Seguridad alta	Seguridad baja	
Difteria	191 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
Tétanos	193 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
Tos ferina	188 (97,4)	5 (2,6)	73 (100,0)	0 (0,0)	0,327
Polio	191 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
<i>H. Influenzae b</i>	192 (100,0)	0 (0,0)	72 (100,0)	0 (0,0)	-
Hepatitis B	192 (100,0)	0 (0,0)	73 (100,0)	0 (0,0)	-
Meningococo C	189 (99,5)	1 (0,5)	70 (100,0)	0 (0,0)	1,000
Hepatitis A	186 (99,5)	1 (0,5)	73 (100,0)	0 (0,0)	1,000
Sarampión	192 (99,5)	1 (0,5)	72 (100,0)	0 (0,0)	1,000
Rubeola	193 (100,0)	0 (0,0)	71 (100,0)	0 (0,0)	-
Parotiditis	189 (98,9)	2 (1,1)	71 (100,0)	0 (0,0)	1,000
VPH (chicas)	177 (96,2)	7 (3,8)	61 (88,4)	8 (11,6)	0,019
Varicela	189 (98,4)	3 (1,6)	70 (97,2)	2 (2,8)	0,616
Neumococo	190 (100,0)	0 (0,0)	71 (100,0)	0 (0,0)	-

Negrita: indica p <0,05

Anexo16. Media de edad y desviación estándar de aquellos que contestaron a la seguridad baja y alta de las vacunas. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Seguridad baja			Seguridad alta			P
	N	Media de edad	Desviación estándar	N	Media de edad	Desviación estándar	
Difteria	0	0	-	261	48,4	10,6	-
Tétanos	0	0	-	263	48,4	10,6	-
Tos ferina	5	56,0	8,7	258	48,2	10,6	0,104
Polio	0	0	-	261	48,4	10,6	-
<i>H. Influenzae b</i>	0	0	-	261	48,4	10,6	-
Hepatitis B	0	0	-	262	48,4	10,6	-
Meningococo C	1	63,0	-	256	48,3	10,6	-
Hepatitis A	1	60,0	-	256	48,3	10,5	-
Sarampión	1	60,0	-	261	48,4	10,6	-
Rubeola	0	0	-	261	48,4	10,6	-
Parotiditis	2	48,5	6,3	257	48,3	10,6	0,983
VPH (chicas)	15	46,1	10,5	235	48,4	10,7	0,420
Varicela	5	54,6	7,8	256	48,2	10,6	0,180
Neumococo	0	0	-	258	48,4	10,6	-

Anexo17. Media de los años de experiencia laboral y desviación estándar de aquellos que contestaron a la seguridad baja y alta de las vacunas . Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	N	Seguridad baja		N	Seguridad alta		p
		Media de años de experiencia	Desviación estándar		Media de años de experiencia	Desviación estándar	
Difteria	0	0	-	251	23,2	10,6	-
Tétanos	0	0	-	253	23,2	10,6	-
Tos ferina	5	32,0	10,1	248	23,0	10,5	0,06
Polio	0	0	-	251	23,1	10,6	-
<i>H. Influenzae b</i>	0	0	-	251	23,1	10,6	-
Hepatitis B	0	0	-	252	23,2	10,6	-
Meningococo C	1	25,0	-	246	23,1	10,6	-
Hepatitis A	1	28,0	-	246	23,1	10,6	-
Sarampión	1	28,0	-	251	23,2	10,6	-
Rubeola	0	0	-	251	23,2	10,6	-
Parotiditis	2	22,5	3,5	247	23,1	10,6	0,934
VPH (chicas)	14	22,7	10,4	226	23,1	10,7	0,903
Varicela	5	29,0	7,5	246	22,9	10,6	0,205
Neumococo	0	0	-	249	23,1	10,6	-

Anexo18. Respuestas N (%) a la seguridad de las vacunas categorizado per tener reticencia vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Reticente		No reticente		P
	Seguridad alta	Seguridad baja	Seguridad alta	Seguridad baja	
Difteria	66 (100,0)	0 (0,0)	199 (100,0)	0 (0,0)	-
Tétanos	67 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Tos ferina	63 (94,0)	4 (6,0)	199 (99,5)	1 (0,5)	0,015
Polio	66 (100,0)	0 (0,0)	199 (100,0)	0 (0,0)	-
<i>H. Influenzae b</i>	65 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Hepatitis B	66 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Meningococo C	63 (100,0)	0 (0,0)	197 (99,5)	1 (0,5)	0,572
Hepatitis A	64 (100,0)	0 (0,0)	196 (99,5)	1 (0,5)	0,568
Sarampión	66 (100,0)	0 (0,0)	199 (99,5)	1 (0,5)	0,565
Rubeola	65 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-
Parotiditis	63 (98,4)	1 (1,6)	198 (99,5)	1 (0,5)	0,396
VPH (chicas)	47 (82,5)	10 (17,5)	192 (97,5)	5 (2,5)	<0,001
Varicela	63 (96,9)	2 (3,1)	197 (98,5)	3 (1,5)	0,599
Neumococo	62 (100,0)	0 (0,0)	200 (100,0)	0 (0,0)	-

Negrita: indica p <0,05

Análisis bivariado (PROTECCIÓN QUE OFRECEN LAS VACUNAS)

Anexo19. Respuestas N (%) a la protección que ofrecen las vacunas categorizado por profesión. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Medicina		Enfermería		p
	Protección alta	Protección baja	Protección alta	Protección baja	
Difteria	133 (99,2)	1 (0,8)	129 (98,5)	2 (1,5)	0,619
Tétanos	133 (99,2)	1 (0,8)	131 (100,0)	0	1,000
Tos ferina	52 (38,8)	82 (61,2)	98 (74,8)	33 (25,2)	<0,001
Polio	133 (99,2)	1 (0,8)	129 (99,2)	1 (0,8)	1,000
<i>H. Influenzae</i> b	125 (94,0)	8 (6,0)	121 (95,3)	6 (4,7)	0,645
Hepatitis B	128 (95,5)	6 (4,5)	119 (90,8)	12 (9,2)	0,130
Meningococo C	128 (92,2)	5 (3,8)	120 (96,0)	5 (4,0)	0,920
Hepatitis A	129 (97,0)	4 (3,0)	122 (94,6)	7 (5,4)	0,371
Sarampión	119 (88,8)	15 (11,2)	123 (93,9)	8 (6,1)	0,141
Rubeola	122 (92,4)	10 (7,6)	126 (96,2)	5 (3,8)	0,189
Parotiditis	95 (70,9)	39 (29,1)	116 (89,2)	14 (10,8)	<0,001
VPH (chicas)	96 (76,2)	30 (23,8)	85 (71,4)	34 (28,6)	0,396
Varicela	99 (73,9)	35 (26,1)	100 (77,5)	29 (22,5)	0,492
Neumococo	124 (92,5)	10 (7,5)	119 (92,2)	10 (7,8)	0,930

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo20. Respuestas N (%) a la protección que ofrecen las vacunas categorizado por sexo. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Mujeres		Hombres		p
	Protección alta	Protección baja	Protección alta	Protección baja	
Difteria	233 (99,2)	2 (0,9)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,319
Tétanos	234 (99,6)	1 (0,4)	32 (100,0)	0	1,000
Tos ferina	138 (58,7)	97 (41,3)	14 (43,8)	18 (56,3)	0,109
Polio	232 (99,2)	2 (0,9)	32 (100,0)	0	1,000
<i>H. Influenzae</i> b	218 (94,4)	13 (5,6)	30 (96,8)	1 (3,2)	1,000
Hepatitis B	217 (92,3)	18 (7,7)	32 (100,0)	0	0,142
Meningococo C	221 (96,5)	8 (3,5)	29 (93,6)	2 (6,5)	0,339
Hepatitis A	222 (95,3)	11 (4,7)	31 (100,0)	0	0,372
Sarampión	214 (91,1)	21 (8,9)	30 (93,8)	2 (6,3)	1,000
Rubeola	219 (93,6)	15 (6,4)	31 (100,0)	0	0,230
Parotiditis	189 (80,4)	46 (19,6)	24 (77,4)	7 (22,6)	0,694
VPH (chicas)	156 (72,6)	59 (27,4)	27 (84,4)	5 (15,6)	0,196
Varicela	174 (74,7)	59 (25,3)	26 (81,3)	6 (18,8)	0,418
Neumococo	214 (91,9)	19 (8,2)	31 (96,9)	1 (3,1)	0,484

Anexo21. Respuestas N (%) a la protección que ofrecen las vacunas categorizado per tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Sí descendencia		No descendencia		p
	Protección alta	Protección baja	Protección alta	Protección baja	
Difteria	194 (99,5)	1 (0,5)	70 (97,2)	2 (2,8)	0,178
Tétanos	195 (100,0)	0 (0,0)	71 (98,6)	1 (1,4)	0,270
Tos ferina	108 (55,4)	87 (44,6)	44 (61,1)	28 (38,9)	0,402
Polio	193 (99,5)	1 (80,5)	71 (98,6)	1 (1,4)	0,469
<i>H. Influenzae b</i>	182 (95,3)	9 (4,7)	66 (93,0)	5 (7,0)	0,456
Hepatitis B	183 (94,3)	11 (5,7)	66 (90,4)	7 (9,6)	0,255
Meningococo C	182 (96,8)	6 (3,2)	68 (94,4)	4 (5,6)	0,375
Hepatitis A	185 (96,3)	7 (3,7)	68 (94,4)	4 (5,6)	0,489
Sarampión	178 (91,8)	16 (8,2)	66 (90,4)	7 (9,6)	0,728
Rubeola	183 (94,3)	11 (5,7)	67 (94,4)	4 (5,6)	0,991
Parotiditis	156 (80,8)	37 (19,2)	57 (78,1)	16 (21,9)	0,617
VPH (chicas)	136 (75,6)	44 (24,4)	46 (68,7)	21 (31,3)	0,274
Varicela	150 (76,9)	45 (23,1)	51 (72,9)	19 (27,1)	0,495
Neumococo	181 (93,8)	12 (6,2)	64 (88,9)	8 (11,1)	0,180

Anexo22. Media de edad y desviación estándar de aquellos que contestaron a la protección baja y alta de las vacunas. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Protección baja			Protección alta			P
	N	Media de edad	Desviación estándar	N	Media de edad	Desviación estándar	
Difteria	3	45,3	8,4	261	48,4	10,6	0,617
Tétanos	1	32,0	-	263	48,4	10,5	-
Tos ferina	113	47,7	10,5	151	49,0	10,6	0,303
Polio	2	42,0	7,0	261	48,6	10,6	0,381
<i>H. Influenzae b</i>	13	47,3	9,8	246	48,4	10,6	0,717
Hepatitis B	17	48,2	10,8	247	48,4	10,6	0,954
Meningococo C	9	50,9	11,8	248	48,3	10,6	0,470
Hepatitis A	11	52,5	11,8	250	48,2	10,5	0,185
Sarampión	22	48,9	11,2	242	48,3	10,5	0,828
Rubeola	14	48,6	9,5	248	48,5	10,6	0,960
Parotiditis	51	48,8	10,6	212	48,2	10,6	0,738
VPH (chicas)	63	45,7	10,2	181	49,1	10,5	0,028
Varicela	63	45,8	10,8	199	49,3	10,3	0,021
Neumococo	18	42,9	9,9	244	48,7	10,6	0,023

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo23. Media de los años de experiencia laboral y desviación estándar de aquellos que contestaron a la protección baja y alta de las vacunas . Barcelona, 2016-2017

Enfermedad	N	Protección baja		N	Protección alta		p
		Media de años de experiencia	Desviación estándar		Media de años de experiencia	Desviación estándar	
Difteria	3	20,7	6,6	251	23,2	10,6	0,679
Tétanos	1	8,0	-	253	23,2	10,5	-
Tos ferina	108	22,2	10,6	146	24,1	10,5	0,154
Polio	2	20,0	8,5	251	23,3	10,6	0,657
<i>H. Influenzae</i> b	13	20,8	10,1	236	23,3	10,6	0,403
Hepatitis B	15	21,7	8,3	239	23,3	10,7	0,561
Meningococo C	9	21,5	10,6	238	23,3	10,7	0,638
Hepatitis A	11	24,0	10,2	240	23,2	10,5	0,800
Sarampión	21	21,6	9,3	233	23,3	10,7	0,478
Rubeola	12	22,7	8,1	240	23,4	10,7	0,821
Parotiditis	49	23,2	10,2	204	23,2	10,7	0,999
VPH (chicas)	60	21,2	10,9	174	23,6	10,2	0,123
Varicela	63	21,1	10,9	189	24,0	10,3	0,055
Neumococo	18	17,6	10,9	234	23,6	10,5	0,021

Negrita: indica p <0,05

Anexo24. Respuestas N (%) a la protección que ofrecen las vacunas categorizado per tener reticencia vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Antígenos vacunales	Reticente		No reticente		p
	Protección alta	Protección baja	Protección alta	Protección baja	
Difteria	67 (98,5)	1 (1,5)	198 (99,0)	2 (1,0)	1,000
Tétanos	68 (100,0)	0 (0,0)	199 (99,5)	1 (0,5)	1,000
Tos ferina	36 (53,8)	31 (46,2)	117 (58,2)	84 (41,8)	0,521
Polio	67 (98,5)	1 (1,5)	198 (99,5)	1 (0,5)	0,445
<i>H. Influenzae b</i>	59 (92,2)	5 (7,8)	190 (95,5)	9 (4,5)	0,308
Hepatitis B	62 (91,2)	6 (8,8)	188 (94,0)	12 (6,0)	0,422
Meningococo C	59 (89,4)	7 (10,6)	192 (98,5)	3 (1,5)	0,003
Hepatitis A	61 (92,4)	5 (7,6)	193 (97,0)	6 (3,0)	0,148
Sarampión	63 (92,6)	5 (7,4)	182 (91,0)	18 (9,0)	0,675
Rubeola	61 (92,4)	5 (7,6)	190 (95,0)	10 (5,0)	0,432
Parotiditis	56 (82,3)	12 (17,7)	158 (79,4)	41 (20,6)	0,598
VPH (chicas)	25 (44,6)	31 (55,4)	158 (82,3)	34 (17,7)	<0,001
Varicela	39 (60,0)	26 (40,0)	162 (80,6)	39 (19,4)	<0,001
Neumococo	60 (90,9)	6 (9,1)	186 (93,0)	14 (7,0)	0,576

Negrita: indica p <0,05

Análisis bivariado (BENEFICIO DE LA VACUNACIÓN)

Anexo25. Respuestas N (%) al beneficio que ofrece la vacunación categorizado por profesión. Barcelona, 2016-2017

A quien beneficia	Medicina		Enfermería		p
	Beneficio alto	Beneficio bajo	Beneficio alto	Beneficio bajo	
El/la niño/a	133 (99,2)	1 (0,8)	133 (99,2)	1 (0,8)	1,000
La comunidad (familia, barrio, amigos)	132 (99,2)	1 (0,8)	132 (97,8)	3 (2,2)	0,622
El personal sanitario	127 (95,5)	6 (4,5)	127 (95,5)	6 (4,5)	1,000
El gobierno/administración	127 (98,4)	2 (1,6)	124 (95,4)	6 (4,6)	0,281
Las compañías farmacéuticas	118 (90,8)	12 (9,2)	123 (93,2)	9 (6,8)	0,503

Anexo26. Respuestas N (%) al beneficio que ofrece la vacunación categorizado por sexo. Barcelona, 2016-2017

A quien beneficia	Mujeres		Hombres		p
	Beneficio alto	Beneficio bajo	Beneficio alto	Beneficio bajo	
El/la niño/a	236 (99,2)	2 (0,8)	32 (100,0)	0	1,000
La comunidad (familia, barrio, amigos)	234 (98,3)	4 (1,5)	32 (100,0)	0	1,000
El personal sanitario	225 (95,3)	11 (4,7)	31 (96,9)	1 (3,1)	1,000
El gobierno/administración	222 (96,9)	7 (3,1)	31 (96,9)	1 (3,1)	1,000
Las compañías farmacéuticas	216 (92,7)	17 (7,3)	27 (87,1)	4 (12,9)	0,286

Anexo27. Respuestas N (%) al beneficio que ofrece la vacunación categorizado per tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

A quien beneficia	Mujeres		Hombres		P
	Beneficio alto	Beneficio bajo	Beneficio alto	Beneficio bajo	
El/la niño/a	195 (99,5)	1 (0,5)	73 (98,6)	1 (1,4)	0,474
La comunidad (familia, barrio, amigos)	193 (98,5)	3 (1,5)	73 (98,6)	1 (1,4)	1,000
El personal sanitario	186 (95,9)	8 (4,1)	70 (94,6)	4 (5,4)	0,742
El gobierno/administración	180 (95,7)	8 (4,3)	72 (98,6)	1 (1,4)	0,452
Las compañías farmacéuticas	177 (92,7)	14 (7,3)	66 (90,4)	7 (9,6)	0,612

Anexo28. Media de edad de aquellos que contestaron al beneficio bajo y alto de la vacunación. Barcelona, 2016-2017

A quien beneficia	Beneficio bajo			Beneficio alto			P
	N	Media de edad	Desviación estándar	N	Media de edad	Desviación estándar	
El/la niño/a	2	55,0	7,1	265	48,4	10,6	0,380
La comunidad (familia, barrio, amigos)	4	46,7	6,9	263	48,5	10,6	0,746
El personal sanitario	12	42,5	8,2	253	48,7	10,6	0,025
El gobierno/administración	8	44,9	8,5	250	48,4	10,6	0,355
Las compañías farmacéuticas	21	45,1	10,1	240	48,8	10,5	0,124

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo 29. Respuestas N (%) al beneficio que ofrece la vacunación categorizado por tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

A quien beneficia	Reticente		No reticente		P
	Beneficio alto	Beneficio bajo	Beneficio alto	Beneficio bajo	
El/la niño/a	69 (100,0)	0 (0,0)	200 (99,0)	2 (1,0)	1,000
La comunidad (familia, barrio, amigos)	69 (98,6)	1 (1,4)	198 (98,5)	3 (1,5)	1,000
El personal sanitario	64 (94,1)	4 (5,9)	193 (96,0)	8 (4,0)	0,506
El gobierno/administración	64 (94,1)	4 (5,9)	189 (97,4)	5 (2,6)	0,244
Las compañías farmacéuticas	64 (91,4)	6 (8,6)	180 (92,3)	15 (7,7)	0,815

Análisis bivariado (CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y NORMA SOCIAL)

Anexo 30. Respuestas N (%) reticentes y no reticentes a conocimientos, creencias y norma social categorizado por profesión. Barcelona, 2016-2017

Afirmaciones	Medicina		Enfermería		P
	Reticente	No reticente	Reticente	No reticente	
Los niños y las niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves	34 (25,6)	99 (74,4)	37 (28,2)	94 (71,8)	0,623
Los niños y las niñas reciben más vacunas de las que necesitan	19 (14,2)	115 (85,8)	38 (28,4)	96 (71,6)	0,005
Me preocupa que el sistema inmunitario de los niños y las niñas pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas	10 (7,5)	123 (92,5)	26 (19,5)	107 (80,5)	0,004
Soy más propenso a confiar en las vacunas que hace tiempo que se utilizan, comparado con las más nuevas	51 (38,1)	83 (61,9)	48 (35,6)	87 (64,4)	0,670
Las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen	9 (6,7)	125 (93,3)	14 (10,5)	120 (89,5)	0,276
Gracias a la investigación, las vacunas son cada vez mejores y más eficaces	10 (7,5)	124 (92,5)	11 (8,2)	123 (91,8)	0,820
Las vacunas refuerzan el sistema inmunitario	24 (18,8)	104 (81,2)	32 (25,0)	96 (75,0)	0,226
Es mejor que los niños y las niñas desarrollen inmunidad poniéndose enfermos que vacunándose	18 (14,0)	111 (86,0)	31 (23,9)	99 (76,1)	0,042
Continuar vacunando contra la polio en España es adecuado, aunque haya sido eliminada el país	5 (3,8)	127 (96,2)	11 (8,4)	120 (91,6)	0,118
Creo que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto	35 (26,5)	97 (73,5)	50 (38,8)	79 (61,2)	0,035
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno	51 (40,1)	76 (59,9)	73 (57,5)	54 (42,5)	0,006
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica	55 (43,6)	71 (56,4)	81 (64,3)	45 (35,7)	0,001
La vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo	4 (3,0)	128 (97,0)	12 (9,5)	114 (90,5)	0,039
La vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada	42 (31,6)	91 (68,4)	87 (68,0)	41 (32,0)	<0,001
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene timerosal	51 (54,3)	43 (45,7)	41 (49,4)	42 (50,6)	0,519
La cantidad de timerosal utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	28 (26,9)	76 (73,1)	37 (41,1)	53 (58,9)	0,037
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio	29 (27,1)	78 (72,9)	34 (33,7)	67 (66,3)	0,303
La cantidad de aluminio utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	27 (23,7)	87 (76,3)	36 (35,6)	65 (64,4)	0,054
La alergia al huevo es una contraindicación para la triple vírica	15 (11,3)	118 (88,7)	24 (18,3)	107 (81,7)	0,107
Las personas de mi entorno están a favor de la vacunación	2 (1,5)	131 (98,5)	7 (5,2)	128 (94,8)	0,094

Negrita: indica p <0,05

Anexo 31. Respuestas N (%) reticentes y no reticentes a conocimientos, creencias y norma social categorizado per sexo. Barcelona, 2016-2017

Afirmaciones	Mujeres		Hombres		P
	Reticente	No reticente	Reticente	No reticente	
Los niños y las niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves	63 (26,9)	171 (73,1)	8 (25,0)	24 (75,0)	0,818
Los niños y las niñas reciben más vacunas de las que necesitan	53 (22,3)	185 (77,7)	4 (12,5)	28 (87,5)	0,253
Me preocupa que el sistema inmunitario de los niños y las niñas pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas	32 (13,6)	204 (86,4)	4 (12,5)	28 (87,5)	1,000
Soy más propenso a confiar en las vacunas que hace tiempo que se utilizan, comparado con las más nuevas	89 (37,2)	150 (62,8)	10 (31,3)	22 (68,8)	0,509
Las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen	23 (9,7)	215 (90,3)	0	32 (100,0)	0,088
Gracias a la investigación, las vacunas son cada vez mejores y más eficaces	21 (8,8)	217 (91,2)	0	32 (100,0)	0,149
Las vacunas refuerzan el sistema inmunitario	48 (21,1)	179 (78,9)	8 (25,8)	23 (74,2)	0,555
Es mejor que los niños y las niñas desarrollen inmunidad poniéndose enfermos que vacunándose	45 (19,6)	185 (80,4)	4 (12,9)	27 (87,1)	0,469
Continuar vacunando contra la polio en España es adecuado, aunque haya sido eliminada el país	13 (5,6)	220 (94,4)	3 (9,4)	29 (90,6)	0,421
Creo que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto	75 (32,5)	156 (67,3)	10 (31,3)	22 (68,8)	0,890
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno	115 (51,1)	110 (48,5)	9 (29,0)	22 (70,9)	0,021
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica	127 (56,7)	97 (43,3)	10 (33,3)	20 (66,7)	0,016
La vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo	15 (6,6)	213 (93,4)	1 (3,1)	31 (69,9)	0,702
La vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada	120 (51,9)	111 (84,1)	11 (34,4)	21 (65,6)	0,062
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene timerosal	87 (54,4)	73 (45,6)	6 (31,5)	13 (68,4)	0,060
La cantidad de timerosal utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	58 (34,1)	112 (65,9)	8 (30,8)	18 (69,2)	0,737
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio	56 (30,3)	129 (69,7)	7 (29,2)	17 (70,8)	0,912
La cantidad de aluminio utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	58 (30,9)	130 (69,2)	6 (21,4)	22 (78,6)	0,308
La alergia al huevo es una contraindicación para la triple vírica	35 (14,9)	199 (85,0)	4 (12,5)	28 (87,5)	1,000
Las personas de mi entorno están a favor de la vacunación	9 (3,8)	229 (96,2)	0	32 (100,0)	0,605

Negrita: indica p <0,05

Anexo32. Respuestas N (%) reticentes y no reticentes a conocimientos, creencias y norma social categorizado per tener descendencia o no. Barcelona, 2016-2017

Afirmaciones	Sí descendencia		No descendencia		P
	Reticente	No reticente	Reticente	No reticente	
Los niños y las niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves	42 (21,7)	152 (78,3)	29 (40,3)	43 (59,7)	0,002
Los niños y las niñas reciben más vacunas de las que necesitan	40 (20,4)	156 (79,6)	17 (23,0)	57 (77,0)	0,645
Me preocupa que el sistema inmunitario de los niños y las niñas pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas	25 (12,9)	169 (87,1)	11 (14,9)	63 (85,1)	0,671
Soy más propenso a confiar en las vacunas que hace tiempo que se utilizan, comparado con las más nuevas	71 (36,0)	126 (64,0)	28 (37,8)	46 (62,2)	0,784
Las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen	13 (6,6)	184 (93,4)	10 (13,7)	63 (86,3)	0,063
Gracias a la investigación, las vacunas son cada vez mejores y más eficaces	14 (7,1)	182 (92,9)	7 (9,5)	67 (90,5)	0,526
Las vacunas refuerzan el sistema inmunitario	40 (21,4)	147 (78,6)	16 (22,5)	55 (77,5)	0,842
Es mejor que los niños y las niñas desarrollen inmunidad poniéndose enfermos que vacunándose	35 (18,5)	154 (81,5)	14 (19,4)	58 (80,6)	0,864
Continuar vacunando contra la polio en España es adecuado, aunque haya sido eliminada el país	14 (7,2)	179 (92,8)	2 (2,8)	70 (97,2)	0,174
Creo que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto	65 (33,8)	127 (66,2)	20 (28,2)	51 (71,8)	0,381
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno	87 (46,8)	99 (53,2)	37 (52,9)	33 (47,1)	0,385
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica	95 (5,1)	91 (48,9)	41 (60,3)	27 (39,7)	0,192
La vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo	9 (4,8)	180 (95,2)	7 (9,9)	64 (90,1)	0,128
La vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada	89 (46,8)	101 (56,2)	41 (56,2)	32 (43,8)	0,176
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene timerosal	69 (51,5)	65 (48,5)	23 (51,1)	22 (48,9)	0,965
La cantidad de timerosal utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	49 (34,0)	95 (66,0)	16 (30,8)	36 (69,2)	0,669
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio	51 (33,1)	103 (66,9)	13 (23,6)	42 (76,4)	0,190
La cantidad de aluminio utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	48 (30,8)	108 (69,2)	15 (25,0)	45 (75,0)	0,403
La alergia al huevo es una contraindicación para la triple vírica	27 (13,9)	167 (86,1)	12 (16,7)	60 (83,3)	0,573
Las personas de mi entorno están a favor de la vacunación	7 (3,6)	189 (96,4)	2 (2,7)	72 (97,3)	1,000

Negrita: indica p <0,05

Anexo33. Media de edad y desviación estándar de aquellos que contestaron la opción reticente y no reticente a conocimientos, creencias y norma social. Barcelona, 2016-2017

Afirmaciones	Opción reticente			Opción no reticente			P
	N	Media de edad	Desviación estándar	N	Media de edad	Desviación estándar	
Los niños y las niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves	69	45,5	11,0	194	49,4	10,2	0,009
Los niños y las niñas reciben más vacunas de las que necesitan	55	49,7	10,5	212	48,2	10,5	0,336
Me preocupa que el sistema inmunitario de los niños y las niñas pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas	35	49,3	9,5	230	48,3	10,7	0,580
Soy más propenso a confiar en las vacunas que hace tiempo que se utilizan, comparado con las más nuevas	98	47,1	10,5	170	49,3	10,5	0,109
Las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen	22	52,5	7,0	245	48,2	10,7	0,013
Gracias a la investigación, las vacunas son cada vez mejores y más eficaces	21	50,8	9,4	246	48,2	10,6	0,277
Las vacunas refuerzan el sistema inmunitario	56	48,9	9,0	199	48,0	10,9	0,527
Es mejor que los niños y las niñas desarrollen inmunidad poniéndose enfermos que vacunándose	48	47,1	10,2	210	48,6	10,8	0,375
Continuar vacunando contra la polio en España es adecuado, aunque haya sido eliminada el país	15	51,2	9,1	247	48,2	10,7	0,296
Creo que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto	83	48,5	11,0	177	48,4	10,4	0,986
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno	122	47,1	10,6	131	49,8	10,5	0,041
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica	135	47,8	10,7	116	49,6	10,4	0,199
La vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo	16	48,7	8,9	241	48,6	10,7	0,947
La vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada	130	49,0	10,4	130	47,9	10,9	0,409
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene timerosal	92	50,2	10,0	85	49,3	10,4	0,553
La cantidad de timerosal utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	64	48,8	10,2	129	49,4	10,3	0,718
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio	62	50,8	10,2	145	47,8	10,8	0,060
La cantidad de aluminio utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	63	48,8	9,9	150	48,3	11,0	0,717
La alergia al huevo es una contraindicación para la triple vírica	39	45,1	11,8	224	48,9	10,3	0,038
Las personas de mi entorno están a favor de la vacunación	8	51,4	8,0	259	48,3	10,7	0,427

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo34. Media de años de experiencia laboral y desviación estándar de aquellos que contestaron la opción reticente y no reticente a conocimientos, creencias y norma social. Barcelona, 2016-2017

Afirmaciones	Opción reticente			Opción no reticente			P
	N	Media de años de experiencia	Desviaciones estándar	N	Media de años de experiencia	Desviación estándar	
Los niños y las niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves	66	20,2	10,9	186	24,2	10,2	0,008
Los niños y las niñas reciben más vacunas de las que necesitan	54	23,8	11,2	202	23,1	10,4	0,653
Me preocupa que el sistema inmunitario de los niños y las niñas pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas	35	24,1	11,2	219	23,0	10,4	0,560
Soy más propenso a confiar en las vacunas que hace tiempo que se utilizan, comparado con las más nuevas	94	21,2	10,3	163	24,4	10,5	0,020
Las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen	21	26,7	8,9	236	22,9	10,6	0,116
Gracias a la investigación, las vacunas son cada vez mejores y más eficaces	20	26,0	9,1	238	23,0	10,6	0,219
Las vacunas refuerzan el sistema inmunitario	51	22,9	10,1	193	23,0	10,7	0,914
Es mejor que los niños y las niñas desarrollen inmunidad poniéndose enfermos que vacunándose	47	22,0	11,2	201	23,4	10,4	0,428
Continuar vacunando contra la polio en España es adecuado, aunque haya sido eliminada el país	14	26,9	9,8	237	23,0	10,6	0,174
Creo que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto	82	23,0	10,7	168	23,3	10,6	0,828
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno	117	22,2	10,9	125	24,1	10,4	0,162
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica	130	22,6	11,0	111	24,1	10,2	0,260
La vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo	16	23,7	10,4	230	23,2	10,6	0,864
La vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada	120	23,9	10,5	129	22,4	10,8	0,275
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene timerosal	86	25,0	11,0	81	23,4	9,5	0,332
La cantidad de timerosal utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	61	23,8	10,5	122	23,8	10,5	0,984
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio	57	26,8	9,9	139	22,1	10,5	0,004
La cantidad de aluminio utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	60	23,8	10,4	143	23,0	10,8	0,633
La alergia al huevo es una contraindicación para la triple vírica	38	21,3	11,5	224	23,4	10,4	0,271
Las personas de mi entorno están a favor de la vacunación	8	25,9	10,5	248	23,1	10,6	0,462

Negrita: indica p <0,05

Anexo35. Respuestas N (%) reticentes y no reticentes a conocimientos, creencias y norma social categorizado per tener reticència vacunal o no. Barcelona, 2016-2017

Afirmaciones	Reticencia		No reticencia		P
	Opción reticente	Opción no reticente	Opción reticente	Opción no reticente	
Los niños y las niñas sólo se tendrían que vacunar de enfermedades graves	36 (53,7)	31 (46,3)	35 (17,5)	165 (82,5)	<0,001
Los niños y las niñas reciben más vacunas de las que necesitan	33 (47,1)	37 (52,9)	24 (11,9)	177 (88,1)	<0,001
Me preocupa que el sistema inmunitario de los niños y las niñas pueda debilitarse debido a recibir demasiadas vacunas	19 (27,9)	49 (72,1)	17 (8,5)	184 (91,5)	<0,001
Soy más propenso a confiar en las vacunas que hace tiempo que se utilizan, comparado con las más nuevas	33 (47,1)	37 (52,9)	66 (32,7)	136 (67,3)	0,030
Las vacunas son una de las medidas sanitarias más seguras que existen	10 (14,5)	59 (85,5)	13 (6,4)	189 (93,6)	0,038
Gracias a la investigación, las vacunas son cada vez mejores y más eficaces	10 (14,5)	59 (85,5)	11 (5,4)	191 (94,6)	0,015
Las vacunas refuerzan el sistema inmunitario	23 (34,3)	44 (65,7)	33 (17,2)	159 (82,8)	0,003
Es mejor que los niños y las niñas desarrollen inmunidad poniéndose enfermos que vacunándose	24 (36,4)	42 (63,6)	25 (12,8)	171 (87,2)	<0,001
Continuar vacunando contra la polio en España es adecuado, aunque haya sido eliminada el país	7 (10,0)	63 (90,0)	9 (4,6)	187 (95,4)	0,102
Creo que al menos una de las vacunas del calendario vigente se administra demasiado pronto	36 (54,6)	30 (45,4)	49 (24,7)	149 (75,3)	<0,001
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos del gobierno	40 (59,7)	27 (40,3)	84 (44,2)	106 (55,8)	0,029
Creo que las vacunas del calendario vacunal están influidas por intereses ilegítimos de la industria farmacéutica	46 (68,7)	21 (31,3)	91 (48,4)	97 (51,6)	0,004
La vacuna triple vírica puede ser una causa de autismo	7 (10,9)	57 (89,1)	9 (4,6)	188 (95,4)	0,005
La vacuna de la varicela puede ser una causa de varicela atenuada	35 (52,2)	32 (47,8)	96 (48,7)	101 (51,3)	0,620
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene timerosal	28 (70,0)	12 (30,0)	65 (46,4)	75 (53,6)	0,009
La cantidad de timerosal utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	17 (37,8)	28 (62,2)	49 (32,2)	103 (67,8)	0,489
Al menos una vacuna del calendario vacunal infantil contiene aluminio	14 (25,9)	40 (74,1)	50 (32,1)	106 (67,9)	0,399
La cantidad de aluminio utilizada en vacunas puede ser una causa de neurotoxicidad	18 (31,6)	39 (68,4)	46 (28,8)	114 (71,2)	0,688
La alergia al huevo es una contraindicación para la triple vírica	12 (17,6)	56 (82,4)	27 (13,6)	172 (86,4)	0,411
Las personas de mi entorno están a favor de la vacunación	6 (8,4)	65 (91,6)	3 (1,5)	197 (98,5)	0,011

Negrita: indica $p < 0,05$

Anexo36. OR crudo (ORc), OR ajustado (ORa) y (IC 95%) de los factores asociados a la reticencia vacunal en el personal de enfermería pediátrica (n=37). Barcelona, 2016-2017

Factor	Reticencia vacunal			
	Si (N44)	No (N93)	ORc (IC95%)	ORa (IC 95%) ^a
Percepción de gravedad de tos ferina ^b				
Alta	30 (68,2)	79 (84,9)	1	1
Baja	12 (27,3)	10 (10,8)	3,23 (1,50-6,89)	3,88 (1,32-11,41)
Percepción de seguridad de la vacuna del VPH ^c				
Alta	26 (59,1)	85 (91,4)	1	1
Baja	8 (18,2)	2 (2,2)	3,23 (1,50-6,89)	3,88 (1,32-11,41)
Creo que al menos alguna de las vacunes del calendario vigente se administra demasiado pronto ^d				
En desacuerdo	17 (38,6)	62 (66,7)	1	1
De acuerdo	23 (52,3)	26 (28,0)	6,00 (2,28-15,80)	6,09 (1,98-18,77)
Descendencia				
No	19 (43,2)	19 (20,4)		
Sí	25 (56,8)	74 (79,6)		

ORc: odds ratio cru; **IC:** interval de confiança; **ORa:** odds ratio ajustat

^a Odds ratio ajustat per al sexe, anys de professió i descendència

^b Sis valors perduts; ^c Setze valors perduts; ^d Nou valors perduts

Anexo37. OR crudo (ORc), OR ajustado (ORa) i (IC 95%) de los factores asociados a la reticencia vacunal en el personal de medicina (n=136). Barcelona, 2016-2017

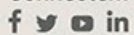
Factor	Reticencia vacunal			
	Si (N44)	No (N93)	ORc (IC95%)	ORa (IC 95%)
Percepción de riesgo de <i>H. Influenzae</i> tipo b				
Alta	10 (38,5)	63 (60,0)	1	1
Baja	16 (61,5)	42 (40,0)	2,40 (0,99-5,79)	3,30 (0,80-13,32)
Percepción de protección de la vacuna VPH				
Alta	9 (39,1)	87 (84,5)	1	1
Baja	17 (60,9)	23 (15,5)	8,46 (3,14-22,82)	4,61 (1,13-18,85)
Los niños tendrán que vacunarse sólo de las enfermedades graves				
En desacuerdo	16 (66,7)	99 (90,8)		1
De acuerdo	10 (33,3)	11 (9,2)	6,23 (2,42-16,03)	4,10 (10,97-17,40)
Los niños reciben más vacunas de las que necesitan				
En desacuerdo	23 (88,0)	104 (94,5)	1	1
De acuerdo	3 (12,0)	6 (5,5)	9,91 (3,41-28,88)	9,81 (1,92-50,19)
Es mejor que los niños se inmunicen de forma natural que mediante la vacunación				
En desacuerdo	19 (70,1)	93 (83,7)	1	1
De acuerdo	7 (29,2)	17 (16,3)	4,75 (1,63-13,85)	5,84 (1,27-25,81)

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Epidemiologia

Connectem



www.aspb.cat