



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

FACULDADE  
DE  
MEDICINA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

PATRÍCIA DA CUNHA BRITO

***Vacina contra a tosse convulsa na gravidez: avaliação da adesão, barreiras e motivações na grávida***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

DOUTOR ANTÓNIO CRUZ FERREIRA

PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL SANTIAGO

FEVEREIRO/2020

Vacina contra a tosse convulsa na gravidez: avaliação da adesão, barreiras e motivações na grávida

**Autor:** Patrícia da Cunha Brito

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

patriciaccbritto@gmail.com

**Orientador:** Doutor António Cruz Ferreira

Assistente de Medicina Geral e Familiar, USF Mealhada

Assistente convidado, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Investigador, Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra

krusferreira@hotmail.com

**Co-orientador:** Professor Doutor Luiz Miguel Santiago

Professor Associado com Agregação, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Consultor, Assistente Graduado Sénior em Medicina Geral e Familiar, USF Topázio

luizmiguel.santiago@gmail.com

## ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS .....	3
RESUMO .....	4
ABSTRACT .....	6
1. INTRODUÇÃO .....	8
2. MATERIAIS E MÉTODOS .....	10
2.1. Desenho do estudo .....	10
2.2. Seleção das participantes .....	10
2.3. Recolha de dados – variáveis, métodos e instrumentos.....	10
2.4. Análise de dados .....	11
3. RESULTADOS.....	12
3.1 – Caracterização da amostra.....	12
3.2 – Proporção de vacinação contra a tosse convulsa na gravidez .....	13
3.3 – Local da vacinação.....	13
3.4 – Conhecimento da mulher sobre a vacina contra a tosse convulsa .....	13
3.5 – O papel dos prestadores de cuidados de saúde na informação da recomendação da vacina.....	14
3.6 – O papel do Médico de Família na abordagem e discussão do tema da vacinação durante a gravidez e na oferta da possibilidade de realização da vacina na USF/UCSP .....	15
3.7 – Barreiras à vacinação .....	16
3.8 – Motivações para a vacinação .....	17
3.9 – Intenção de vacinação numa futura gravidez .....	19
3.10 – Reações adversas à vacina.....	19
4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES .....	20
5. AGRADECIMENTOS .....	23
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	24
7. ANEXOS .....	27

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

DGS – Direção-Geral da Saúde

MF – médico de família

Tc – tosse convulsa

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Primários

USF – Unidade de Saúde Familiar

## RESUMO

**Introdução:** Depois de, em 2012, Portugal ser considerado um país com reemergência de tosse convulsa pela Organização Mundial de Saúde e de se verificar a existência de uma maior morbimortalidade em lactentes com idade inferior à recomendada para a primovacinação, a Direção-Geral da Saúde criou, em 2016, uma norma com vista a introduzir a vacina contra a tosse convulsa na grávida. A finalidade desta medida foi maximizar a resposta imunitária materna e a transferência placentar de anticorpos para o feto, providenciando proteção passiva aos lactentes durante o período de maior suscetibilidade. Em 2017, cerca de 75% das grávidas foram vacinadas. No entanto, o problema da hesitação na vacinação tem-se mostrado uma preocupação na área da saúde, exigindo esforços tanto a nível de investigação como de formação dos profissionais de saúde e educação das grávidas.

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi analisar a realização da vacina contra a tosse convulsa na grávida e averiguar as barreiras e motivações das mães, de modo a serem pensadas medidas para combater a hesitação na vacinação e, assim, melhorar a qualidade da prestação dos cuidados de saúde e otimizar a percentagem de grávidas vacinadas em Portugal.

**Métodos:** Conduzimos um estudo observacional e transversal que permitiu avaliar a proporção de vacinação contra a tosse convulsa na gravidez numa amostra de conveniência em 6 Unidades de Cuidados de Saúde Primários. Foram estudadas mulheres com filhos nascidos entre 1 de julho de 2017 e 30 de junho de 2019. Aplicámos um questionário que avaliou as motivações e barreiras à vacinação e recolhemos dados sociodemográficos para posterior análise descritiva.

**Resultados:** Numa amostra de 74 mulheres, 87,84% foram vacinadas. Para 60,81% não havia conhecimento da necessidade de ser vacinada até ficar grávida e, depois de vacinadas, 5,41% sabiam o nome da vacina que tinham recebido e 22,97% a semana de gestação em que ocorrera a vacinação. O médico de família foi a principal fonte de informação sobre esta recomendação (54,41%), seguido do enfermeiro de família (43,24%). As principais barreiras à vacinação foram “Opinião/convicção pessoal” (44,44%) e “Outra” (77,78%), sendo que, dentro desta última, a razão mais invocada foi a falta de recomendação da vacina (57,14%). As motivações mais apontadas foram a recomendação do médico (90,77%) e a intenção de proteger o filho e a própria (84,62% e 70,77%, respetivamente). Todas as mulheres que foram vacinadas nesta última gravidez, mostraram intenção de ser vacinadas numa futura gravidez.

**Discussão e Conclusões:** A proporção de vacinação contra a tosse convulsa das grávidas desta amostra é superior à estimada em 2017, sendo similar ou superior à de outros países. Esta pode ser otimizada através da educação das mães pelo médico de família e sua equipa.

**Palavras-Chave:** Tosse convulsa, Vacina contra a tosse convulsa, Gravidez, Barreiras e motivações, Medicina Preventiva

## ABSTRACT

**Introduction:** In 2012, Portugal was identified by the World Health Organisation as one of the countries with pertussis resurgence, also known as whooping cough. Moreover, there was evidence of high morbidity and mortality in infants who were too young to be vaccinated. Considering these, guidelines recommending the vaccination of pregnant women were released in 2016 by the portuguese Health Directorate, a Government Department. The aim was to improve the mother's immunity and provide passive protection through the placental transfer of antibodies to the baby until they reach the age to be vaccinated. In 2017, 75% of pregnant women received pertussis vaccine. However, there is probable resistance to adhere to vaccination which represents a challenge to research but also highlights the need to improve training of healthcare professionals and pregnant women's education.

**Objectives:** To analyse adherence to pertussis vaccination of pregnant women and identify motivations and barriers to vaccination. The goal is to find measures to improve adherence to vaccination therefore improving the standards and quality of care with a higher percentage of pregnant women vaccinated.

**Methods:** We conducted an observational, cross-sectional study to evaluate the proportion of pregnant women who received the pertussis vaccine in a convenience sample in 6 primary health care centres. Women with children born between the 1<sup>st</sup> of July 2017 and the 30<sup>th</sup> of June 2019 were part of this study. We applied a questionnaire that assessed the motivations and barriers to vaccination and collected sociodemographic data for further descriptive analysis.

**Results:** Out of 74 women, 87.84% were vaccinated. A total of 60.81% women were not aware they needed to be vaccinated until they were pregnant. After receiving the vaccine, 5.41% knew the name of the vaccine they received and 22.97% knew the week gestation when they received it. Vaccination was recommended to 54.41% of women by their general practitioner and 43.24% by their practice nurse. The main barrier to vaccination was "Opinion/Belief" (44.44%) and "Other" (77.78%). Specifically, 57.14% of respondents highlighted the lack of recommendation to receive the vaccine. Regarding motivations, 90.77% of women stated they agreed to be vaccinated as per advice of their general practitioner and to protect their baby and themselves (84.62% and 70.77%, accordingly). All women that were vaccinated in their last pregnancy showed interest in receiving the vaccine in future pregnancies.

**Discussion and conclusions:** The proportion of pregnant women who received pertussis vaccination in this study is higher than the estimated in 2017 and similar or higher when compared to other countries. This percentage can increase further if pregnant women receive appropriate advice from their general practitioner in the primary care setting.

**Keywords:** Whooping Cough, Pertussis Vaccine, Pregnancy, Barriers and motivations, Preventive Medicine

## 1. INTRODUÇÃO

A tosse convulsa (Tc) é uma infecção do trato respiratório, causada pela bactéria *Bordetella pertussis*, de elevada contagiosidade e passível de prevenção por vacinação.<sup>1-3</sup> Pode afetar pessoas de todas as idades,<sup>1-3</sup> tendo maior morbimortalidade em lactentes.<sup>1,3-6</sup>

Em Portugal, a vacina contra a Tc faz parte do Plano Nacional de Vacinação desde a sua criação e integra a lista de Doenças de Declaração Obrigatória desde 1950.<sup>7</sup> O mesmo tem tido regulares e frequentes alterações com vista a otimizar o papel da vacinação na prevenção desta e outras doenças,<sup>8</sup> sendo que uma das últimas modificações surgiu em 2017, na sequência da publicação da norma da Direção-Geral da Saúde (DGS) nº 002/2016 – Vacinação da grávida contra a tosse convulsa, em que se introduziu a vacinação da mulher em cada gravidez.<sup>7</sup>

Esta medida mostrou-se necessária já que, em 2012, a Organização Mundial de Saúde, através do “WHO SAGE pertussis working group”, declarou Portugal como um país com reemergência da Tc. Os números mostravam que surgia um padrão cíclico da ocorrência da doença na década de 2000, com picos a cada 3-4 anos. Entre janeiro de 2011 e junho de 2013, 338 casos foram reportados, a grande maioria em crianças menores de 6 meses, mais de um terço foram em lactentes ainda sem idade para a primovacinação e com internamento em 96% dos casos. Entre 2000 e 2013, registaram-se 12 mortes relacionadas com a Tc, 80% das quais em crianças ainda não vacinadas.<sup>9</sup>

Segundo dados da DGS, entre 2012 e 2015, houve 677 casos da doença, registando-se 8 óbitos – todos em lactentes de idade inferior a 2 meses.<sup>7,10</sup> A maior incidência da doença verificou-se em crianças com idade inferior a 2 meses (42%).<sup>7</sup> Um total de 95% dos casos de crianças com idade inferior a 1 ano foi hospitalizado.<sup>7</sup>

A vacina combinada contra a tosse convulsa, tétano e difteria está recomendada a todas as grávidas entre as 20 e as 36 semanas de gestação, preferencialmente até às 32 semanas, após a ecografia morfológica.<sup>7</sup> O objetivo é maximizar a resposta imunitária materna e a transferência placentar de anticorpos para o feto, providenciando proteção passiva aos lactentes durante o período de maior suscetibilidade.<sup>1,11,12</sup> Esta medida tem ainda a vantagem de imunizar também a mãe e assim diminuir a probabilidade desta transmitir a doença.<sup>6,12</sup>

Revisões sistemáticas recentes suportam a segurança, imunogenicidade e efetividade da vacina na redução da morbimortalidade associada à Tc nos lactentes.<sup>12</sup> A efetividade mostrou ser de 90-93% em lactentes com idade inferior a 2 meses.<sup>12</sup> De

realçar ainda que os lactentes infetados, de mães que foram vacinadas durante a gravidez, tinham um risco significativamente menor de hospitalização, admissão nos cuidados intensivos e um menor tempo de permanência no hospital.<sup>12</sup> A segurança da vacina está estabelecida, não havendo notificações de complicações ou efeitos adversos sérios tanto para o feto como para a grávida.<sup>2,12-14</sup>

Estima-se que, em 2017, cerca de 75% das grávidas em Portugal foram vacinadas.<sup>8</sup> No entanto o problema da hesitação na vacinação tem-se mostrado uma constante preocupação na área da saúde e exige especial atenção, tanto a nível de investigação como de formação dos profissionais de saúde e educação das grávidas.<sup>10</sup>

O objetivo deste trabalho é analisar a realização da vacina contra a tosse convulsa na grávida, em mulheres portuguesas com filhos nascidos entre 1 de julho de 2017 e 30 de junho de 2019, e averiguar as barreiras e motivações das mesmas, de modo a serem pensadas medidas para combater a hesitação na vacinação e, assim, melhorar a qualidade da prestação dos cuidados de saúde e otimizar a percentagem de grávidas vacinadas em Portugal.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1. Desenho do estudo**

Conduzimos um estudo transversal, observacional e descritivo para avaliar a proporção de vacinação contra a tosse convulsa na gravidez em 5 Unidades de Saúde Familiar (USF) e 1 Unidade de Cuidados de Saúde Primários (UCSP) da região centro de Portugal, numa amostra de conveniência, aplicando igualmente um questionário com vista à avaliação das barreiras e motivações para a vacinação.

### **2.2. Seleção das participantes**

Incluímos neste estudo uma amostra de conveniência de mulheres portuguesas com filhos nascidos entre 1 de julho de 2017 e 30 de junho de 2019, cujas crianças elegíveis pela idade tiveram consulta de Saúde Infantil entre 22 de outubro e 19 de dezembro.

### **2.3. Recolha de dados – variáveis, métodos e instrumentos**

Após aprovação pela Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Centro, aplicámos o questionário (anexo I) às mães, presencialmente, no período de espera para uma consulta de Saúde Infantil do seu filho, nunca interferindo com o tempo ou qualidade da mesma e após explicação do estudo, esclarecimento de qualquer dúvida e obtenção do consentimento informado. Recolhemos os seguintes dados para a caracterização socioeconómica da amostra: idade, escolaridade, rendimento mensal do agregado familiar e número de gestações.

Avaliámos as barreiras e motivações para a vacinação através de um questionário composto por 13 perguntas. Este foi construído a partir de uma adaptação livre do questionário “Vaccination review tool (version 3.0)” do Imperial College of London, agosto 2013. Dado o questionário supracitado ter questões de resposta aberta, efetuamos uma revisão da literatura na PubMed com o objetivo de recolher as principais barreiras e motivações à vacinação na grávida, de modo a garantir uma lista de opções a serem selecionadas pelas mulheres, salvaguardando sempre a existência da opção “Outra”, caso a mãe achasse que nenhuma das listadas se aplicava ao seu caso.

O questionário avaliou ainda o conhecimento das mulheres em relação à vacina, mais concretamente: o conhecimento prévio à gravidez da necessidade de ser vacinada durante este período, como teve conhecimento dessa necessidade, o nome da vacina

que recebeu, a semana de gestação em que estava, o local em que foi vacinada e se teve alguma reação adversa. Foi ainda objeto da nossa avaliação, o papel do médico de família (MF) na abordagem do tema da vacinação e na oferta da possibilidade da realização na sua Unidade.

Finalmente, avaliámos a intenção da mulher ser vacinada numa futura gravidez.

#### **2.4. Análise de dados**

Os dados recolhidos foram registados em base Excel sendo realizada estatística descritiva.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 – Caracterização da amostra

A caracterização socioeconómica das participantes encontra-se descrita na Tabela I.

Estudou-se uma amostra de 74 mulheres, 41,89% das quais com idade entre os 30 e os 35 anos e 39,19% com idade superior a 35 anos. Do total, 59,46% tinham o ensino superior concluído, sendo o rendimento mensal do agregado familiar superior ao salário mínimo nacional em 85,14% dos casos. Na amostra, 44,59% tinham apenas estado grávidas uma vez e 32,43% duas vezes. Na grande maioria dos casos (82,43%), não houve complicações associadas à gravidez em questão.

**Tabela I.** Caracterização socioeconómica da amostra.

Variável	Participantes do estudo (n=74)
<b>Idade</b>	
Até aos 30 anos	14 (18,92%)
Dos 30 aos 35 anos	31 (41,89%)
Superior a 35 anos	29 (39,19%)
<b>Escolaridade</b>	
Sem escolaridade	1 (1,35%)
Menos que o 4º ano	0
4º ano	1 (1,35%)
6º ano	1 (1,35%)
9º ano	9 (12,16%)
12º ano	18 (24,32%)
Ensino superior	44 (59,46%)
<b>Rendimento mensal do agregado familiar</b>	
Inferior ao SMN	11 (14,86%)
Superior ao SMN	63 (85,14%)
<b>Número de gravidezes</b>	
Uma	33 (44,59%)
Duas	24 (32,43%)
Três	11 (14,86%)
Quatro	4 (5,41%)
Cinco	2 (2,70%)

Complicações na gravidez	
Sem	61 (82,43%)
Com	13 (17,57%)

SMN - Salário mínimo nacional.

### 3.2 – Proporção de vacinação contra a tosse convulsa na gravidez

Verificou-se uma proporção de vacinação contra a Tc na grávida de 87,84%.

### 3.3 – Local da vacinação

A maioria das mulheres (81,08%) foram vacinadas na sua USF ou UCSP. Das catorze mulheres que não realizaram a vacina na sua Unidade, apenas 2 não obtiveram qualquer explicação para o sucedido (Tabela II).

**Tabela II.** Local de vacinação das grávidas.

Local de vacinação	n=74
USF/UCSP	60 (81,08%)
Maternidade	5 (6,76%)
Não aplicável	9 (12,16%)
<b>Questão: “Se não fez a vacina na sua Unidade, deram-lhe alguma explicação para o sucedido?”</b>	
Sim	12 (85,71%)
Não	2 (14,29%)

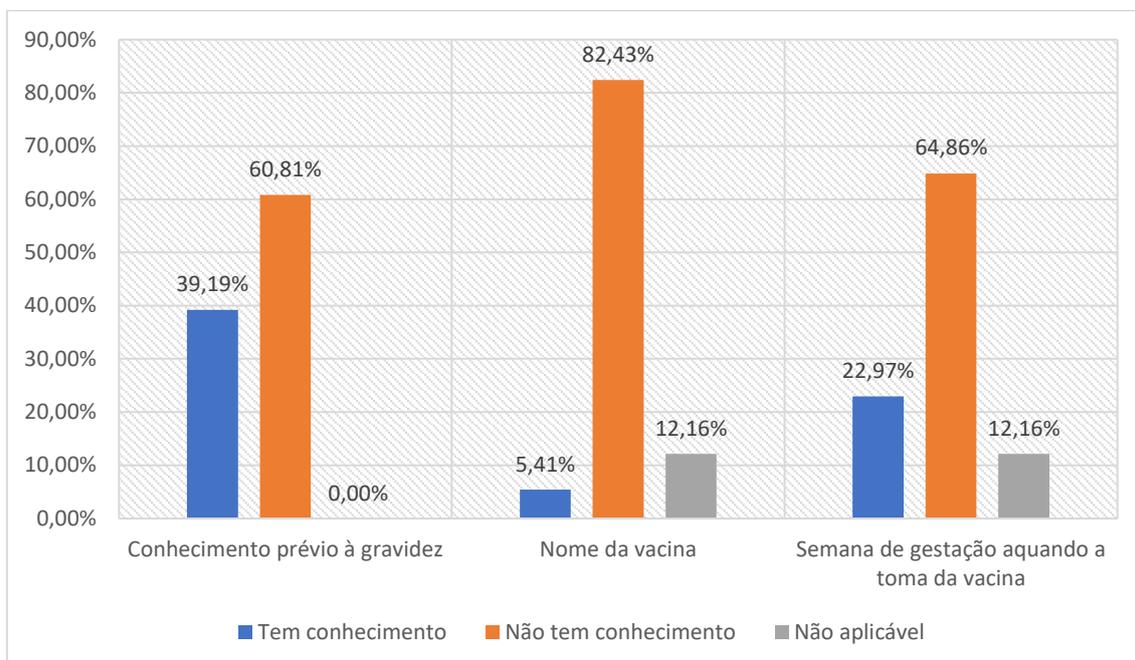
Não aplicável – mulheres que não foram vacinadas; USF – Unidade de Saúde Familiar; UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Primários.

### 3.4 – Conhecimento da mulher sobre a vacina contra a tosse convulsa

O conhecimento da mulher em relação à vacina foi avaliado pelas questões 1, 4 e 5 do questionário (anexo I).

No que diz respeito à pergunta: “Antes de engravidar, sabia que a vacinação contra a tosse convulsa era recomendada durante a gravidez?”, 60.81% respondeu negativamente (Gráfico 1).

Para 5,41% das mulheres havia conhecimento do nome da vacina que tinham recebido e para 22,97% houve identificação da semana de gestação em que ocorreu vacinação (Gráfico 1).



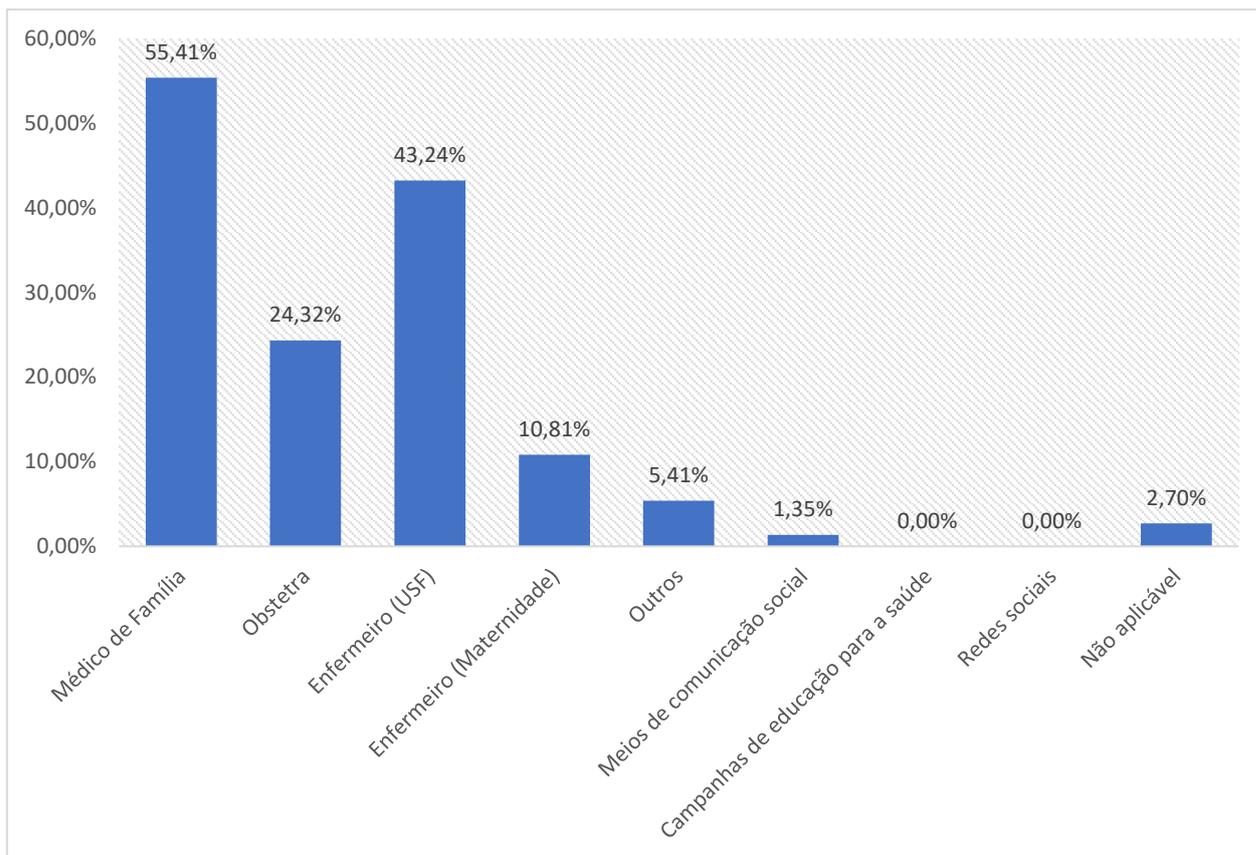
**Gráfico 1.** Conhecimento da mulher em relação à vacina.  
Não aplicável – mulheres não vacinadas.

### 3.5 – O papel dos prestadores de cuidados de saúde na informação da recomendação da vacina

Verificou-se que as grávidas tiveram conhecimento da necessidade de serem vacinadas maioritariamente através do MF e/ou do enfermeiro de família, 55,41% e 43,24%, respetivamente (Gráfico 2).

Os restantes meios de obtenção da informação sobre a recomendação da vacina durante a gravidez encontram-se representados no Gráfico 2.

Nesta amostra, duas mulheres referiram não ter sido informadas da recomendação da vacina, sendo que ambas eram seguidas em consulta de Obstetrícia em Hospital Privado.



**Gráfico 2. Meios de obtenção da informação da recomendação da vacina.**

Não aplicável – mulheres que não foram informadas; Outros – familiares próximos (n=3) e atividade profissional – enfermagem (n=1).

### 3.6 – O papel do Médico de Família na abordagem e discussão do tema da vacinação durante a gravidez e na oferta da possibilidade de realização da vacina na USF/UCSP

O papel do MF na abordagem, discussão e esclarecimento de dúvidas em relação à vacinação durante a gravidez, em particular contra a tosse convulsa, e a oferta da possibilidade de ser realizada na USF/UCSP foi essencialmente estudado a partir das perguntas 8 e 9 do questionário (anexo I).

Para 71,62% houve afirmação de devido esclarecimento sobre os motivos e vantagens da vacinação na gravidez (Tabela III).

Das dezanove mulheres (25,68%) que referiram que o tema não foi abordado convenientemente em consulta com o seu MF, 15 (78,95%) afirmaram que teriam aceitado a vacina caso a recomendação fosse feita pelo mesmo e lhes tivesse sido oferecida a possibilidade da realização na Unidade (Tabela III).

**Tabela III.** O papel do Médico de Família na vacinação na gravidez.

<b>Abordagem do tema da vacinação pelo Médico de Família e oferta da possibilidade da realização na Unidade</b>	<b>n=74</b>
Sim	53 (71,62%)
Não	19 (25,68%)
Não aplicável	2 (2,70%)

<b>Questão: “Caso o seu médico de família lhe recomendasse a vacina e lhe oferecesse a possibilidade de a fazer na Unidade, aceitaria?”</b>	<b>n=19</b>
Sim	15 (78,95%)
Não	2 (10,53%)
Não sei	2 (10,53%)

Não aplicável – seguimento em consulta privada de Obstetrícia.

### 3.7 – Barreiras à vacinação

A razão mais apontada pelas mulheres foi “Opinião/convicção pessoal” (44,44%), seguida da crença na probabilidade baixa de o recém-nascido contrair a doença dado o ambiente em que estava inserido (33,33%) (Tabela IV).

A maioria das entrevistadas percebeu que nenhuma das razões listadas se adequava ao seu caso particular, tendo 77,78% selecionado a opção “Outra”. A descrição desta opção encontra-se na Tabela V.

**Tabela IV.** Barreiras à vacinação durante a gravidez.

<b>Barreiras à vacinação</b>	<b>n=9</b>
Receio de causar dano à mãe	
Sim	1 (11,11%)
Não	8 (88,89%)
Receio de causar dano ao feto – acredito que aumenta a probabilidade de aborto espontâneo, prematuridade ou mal-formações	
Sim	1 (11,11%)
Não	8 (88,88%)
Opinião/convicção pessoal	
Sim	<b>4 (44,44%)</b>
Não	5 (55,56%)

“O bebé não tinha risco de apanhar a doença porque vive num ambiente de “baixo risco” – nunca conheci ninguém com tosse convulsa na comunidade”	
Sim	<b>3 (33,33%)</b>
Não	6 (66,67%)
Outra	<b>7 (77,78%)</b>

**Tabela V.** Barreiras à vacinação nas mulheres que selecionaram a opção “Outra”.

Descrição da opção “Outra” dada pelas mulheres	n=7
Prematuridade	1 (14,29%)
“Não recebi nenhuma informação de que a vacina era necessária durante a gravidez.” (sic) <sup>▲</sup>	<b>4 (57,14%)</b>
“Já tinha tido 3 filhos sem ser vacinada e não houve problema nenhum com as crianças. Quanto menos medicação na gravidez, melhor para mim e para o bebé.”(sic)	1 (14,29%)
História de aborto no ano anterior que levou ao receio de causar dano ao bebé	1 (14,29%)

▲ Das quatro mulheres que não foram informadas sobre a recomendação, 2 delas eram seguidas em consulta privada de Obstetrícia e não na sua Unidade.

### 3.8 – Motivações para a vacinação

Para 90,77% da amostra a recomendação de um médico (MF ou outro) motivou a aceitação da vacina. A intenção de proteger o filho e a própria foram também razões apontadas frequentemente – 84,62% e 70,77%, respetivamente. As informações colhidas nas redes sociais e a recomendação do outro progenitor não foram fatores tidos como importantes, 4,62% e 3,08%, respetivamente. Na amostra, 9,23% das mulheres tiveram conhecimento de casos de tosse convulsa e 58,46% afirmaram saber da gravidade e letalidade da doença no recém-nascido, sendo influenciadas positivamente por este facto. Apenas uma mulher selecionou a opção “outra”, acrescentando que “a vacinação é um dos meios de prevenção mais eficazes” (sic) (Tabela VI).

**Tabela VI.** Motivações para a realização da vacina durante a gravidez.

<b>Motivações para a vacinação</b>	<b>n=65</b>
<b>Recomendação de médico</b>	
Sim	<b>59 (90,77%)</b>
Não	6 (9,23%)
<b>Recomendação de outro profissional de saúde</b>	
Sim	35 (53,85%)
Não	30 (46,15%)
<b>Informações colhidas nas redes sociais</b>	
Sim	<b>3 (4,62%)</b>
Não	62 (95,38%)
<b>Recomendação de familiar/amigos</b>	
Sim	8 (12,31%)
Não	57 (87,69%)
<b>Recomendação do outro progenitor</b>	
Sim	<b>2 (3,08%)</b>
Não	63 (96,92%)
<b>Intenção de proteger o filho</b>	
Sim	<b>55 (84,62%)</b>
Não	10 (15,38%)
<b>Intenção de proteger a mãe</b>	
Sim	<b>46 (70,77%)</b>
Não	19 (29,23%)
<b>“Já tomei numa gravidez anterior e sei que é eficaz e segura”</b>	
Sim	6 (9,23%)
Não	59 (90,77%)
<b>“Tive conhecimento de um ou mais casos de tosse convulsa”</b>	
Sim	6 (9,23%)
Não	59 (90,77%)
<b>A tosse convulsa é uma doença grave no recém-nascido e pode ser letal</b>	
Sim	38 (58,46%)
Não	27 (41,54%)
<b>Outra</b>	<b>1 (1,54%)</b>

### 3.9 – Intenção de vacinação numa futura gravidez

Todas as mulheres que foram vacinadas na última gravidez, referiram a intenção de serem vacinadas novamente numa futura gestação (Tabela VII).

Das nove mulheres que não foram vacinadas, apenas 3 referiram que manteriam a atitude perante a vacinação durante a gravidez e recusariam novamente a vacina (Tabela VII).

**Tabela VII.** Intenção de vacinação numa futura gravidez

<b>Intenção de ser vacinada numa futura gravidez</b>	<b>n=74</b>
Mulheres que foram vacinadas na última gravidez	n=65
Sim	65 (100%)
Não	0
Não sei	0
Mulheres que não foram vacinadas na última gravidez	n=9
Sim	2 (22,22%)
Não	<b>3 (33,33%)</b>
Não sei	4 (44,44%)

### 3.10 – Reações adversas à vacina

Apenas três (4,05%) referiram aparecimento de sintomas que atribuíram à vacinação dado a relação temporal entre os dois. Duas mulheres referiram tosse seca com cerca de 3-4 semanas de evolução e uma mulher referiu dor no local da injeção.

#### 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Nesta amostra, a percentagem de grávidas que realizou a vacina contra a Tc na grávida foi alta, sendo superior à estimada pela DGS em 2017,<sup>8</sup> e similar ou superior à de outros países como os Estados Unidos da América (50,4% em 2017),<sup>15,16</sup> Inglaterra (74,7% em 2017),<sup>17,18</sup> Irlanda do Norte (63% em 2015),<sup>19</sup> Irlanda (31% em 2017),<sup>2</sup> Bélgica (39,2% em 2014)<sup>20</sup> e Austrália (81% em 2016).<sup>13</sup>

Verificou-se que, à semelhança do que é descrito noutros estudos, a recomendação de um médico<sup>15,19,21-23</sup> em conjunto com a intenção de proteger o filho<sup>1,19,20</sup> e a própria<sup>1,20</sup> são as grandes motivações à aceitação da vacina. Um fator que também pode ter contribuído para a elevada proporção de vacinação foi a possibilidade da realização da mesma na Unidade e da vacina ser gratuita, já que o acesso à vacina é também uma barreira referida noutros países.<sup>5,19,24</sup>

O papel do médico de família é essencial para otimizar a proporção de vacinação, visto que cerca de 25% das mulheres referiu não se sentir completamente esclarecida sobre o assunto, sendo este um problema recorrente.<sup>1,19,20,25</sup> É da maior importância o estabelecimento de uma boa relação médico-doente, a capacitação e empoderamento da grávida na discussão do tema e a disponibilidade para o esclarecimento de qualquer dúvida ou receio em relação à vacinação durante a gravidez.<sup>17</sup> Importa referir que, ao contrário das mulheres do Reino Unido,<sup>27</sup> as mulheres portuguesas não usam a informação colhida nas redes sociais para tomar uma decisão.

Dado que nenhuma mulher selecionou ter conhecimento da recomendação por campanhas de educação para a saúde, seria importante investir em publicidade institucional, por exemplo em horário nobre na televisão nacional, dando principalmente ênfase aos motivos da recomendação, à gravidade da doença no lactente e à segurança e efetividade da vacina.

A maior barreira à vacinação foi a falta de informação sobre a sua recomendação e não a recusa por parte da grávida, sendo este motivo encontrado também noutros estudos.<sup>15,19,28</sup> No entanto, e ao contrário do que acontece noutros países,<sup>15,16,19,21,22</sup> as mulheres desta amostra não referiram receios quanto à segurança da vacina.

No nosso estudo não foram encontradas disparidades socioeconómicas, no entanto estas são frequentes, sendo a idade, escolaridade, paridade e etnia/raça preditores importantes de vacinação.<sup>5,15,29-31</sup>

É importante referir que uma das mulheres que não foi vacinada reportou ser devido a prematuridade, verificando-se esta situação também noutros estudos.<sup>30</sup>

Sugerimos que, em tais circunstâncias, se pondere a vacina no pós-parto imediato, com o intuito de proteger a mãe da doença e assim impedir que esta seja uma via de transmissão, apesar da vacinação durante a gravidez ser 85% mais efetiva na prevenção da Tc nos lactentes até às 8 semanas.<sup>12</sup>

Ainda com vista a diminuir a ocorrência destas situações e aumentar o número de oportunidades de vacinação, poderia ser alterada a recomendação para que a vacinação possa ser realizada a partir das 16 semanas de gestação, já que um estudo realizado no Reino Unido demonstrou que a vacinação nesta altura aumentava significativamente os anticorpos neonatais e esta alteração já foi adotada neste país.<sup>12</sup>

Todas as mulheres vacinadas, referiram ter a intenção de voltar a sê-lo numa próxima gestação, concluindo-se que a sua experiência foi positiva e que, provavelmente, estarão dispostas a aceitar outras vacinas que surjam recomendadas durante a gravidez.

Apesar de não termos avaliado este parâmetro no nosso questionário, sugerimos a criação de uma “*checklist* da gravidez” com base na análise do estudo feito por Winslade et al.<sup>25</sup> Algo que consistisse numa folha simples, organizada, que possa ser facilmente transportada ou até enviada em formato digital, com a informação essencial sobre temas importantes que devem ser discutidos com o médico e/ou enfermeiro de família (vacinação, alimentação, exercício físico, entre outros) e consultas, rastreios e ecografias recomendadas pela DGS para o seguimento de uma gravidez de baixo risco. Isto verifica-se necessário porque as mulheres consideram a gravidez um momento de sobrecarga de informação e de uma necessidade de consultas à qual não estavam habituadas.<sup>25</sup>

Existem algumas limitações no nosso estudo. Em primeiro lugar, a nossa amostra é de conveniência, de pequeno tamanho, mesmo que epidemiologicamente grande e colhida na região centro de Portugal. Na constituição desta amostra, a grande maioria tinha alto grau académico e o rendimento era superior ao salário mínimo nacional, estando pouco representadas as classes sociais mais baixas - viés de seleção. Para este estudo deve ainda assumir-se um viés de memória. Outra limitação é a utilização de um questionário não validado e o facto de não ter sido realizado um pré-teste para verificar a adaptação cultural do mesmo.

Para uma melhor avaliação deste tema, será importante conduzir um estudo dirigido aos profissionais de saúde para aferir: (i) a perspetiva dos mesmos em relação às barreiras e motivações que verificam nas grávidas, (ii) quanto tempo da consulta usam para falar deste assunto e quais os pontos em que dão mais ênfase, (iii) em que consulta o introduzem, (iv) o conhecimento que têm sobre o tema e (v) as dúvidas e

dificuldades que sentem. Deveriam ser realizadas reuniões de atualização de informação<sup>1, 32</sup> para que estes se sintam mais seguros em relação à discussão do tema com a utente, apresentando dados concretos dos estudos mais recentes. Neste contexto, é ainda necessário que estudos observacionais e vigilância da segurança sejam sistematicamente realizados nas grávidas e nos seus bebés, com vista a melhorar o conhecimento dos benefícios das vacinas na gravidez e, assim, a aceitação de novas vacinas em desenvolvimento.<sup>12</sup>

Concluimos então que a proporção de vacinação nesta amostra é elevada, mas pode ser otimizada através da educação das grávidas, principalmente por parte do médico de família e de outros profissionais de saúde, atendendo ao tipo de grávida.

## 5. AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Doutor António Cruz Ferreira e ao Professor Doutor Luiz Santiago por toda a ajuda, disponibilidade e orientação na realização deste trabalho.

Agradeço também às equipas de profissionais da USF Mealhada, USF Coimbra Centro, USF Celas Saúde, USF Cruz de Celas, USF Topázio e UCSP Celas – em especial à enfermeira Paula Gedeão, ao doutor Pedro Sousa e ao enfermeiro Tiago Amado.

Finalmente, agradeço ao Pedro e à minha família, em especial à minha irmã Catarina, por todo o apoio durante este percurso.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Donaldson B, Jain P, Holder BS, Lindsey B, Regan L, Kampmann B. What determines uptake of pertussis vaccine in pregnancy? A cross sectional survey in an ethnically diverse population of pregnant women in London. *Vaccine*. 2015;33(43):5822-8.
2. Ugezu C, Essajee M. Exploring patients' awareness and healthcare professionals' knowledge and attitude to pertussis and influenza vaccination during the antenatal periods in Cavan Monaghan general hospital. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(4):978-83.
3. Blanchard-Rohner G, Eberhardt C. Review of maternal immunisation during pregnancy: focus on pertussis and influenza. *Swiss Med Wkly*. 2017;147:w14526.
4. Dempsey AF, Brewer SE, Sevick C, Pyrzanowski J, Mazzoni S, O'Leary ST. Tdap vaccine attitudes and utilization among pregnant women from a high-risk population. *Hum Vaccin Immunother*. 2016;12(4):872-8.
5. Healy CM, Ng N, Taylor RS, Rench MA, Swaim LS. Tetanus and diphtheria toxoids and acellular pertussis vaccine uptake during pregnancy in a metropolitan tertiary care center. *Vaccine*. 2015;33(38):4983-7.
6. Safadi MA. Control of pertussis in infants: time has finally come? *Expert Rev Vaccines*. 2015;14(6):781-3.
7. Direção-Geral da Saúde. Norma 002/2016 - Vacinação da grávida contra a tosse convulsa. 2016.
8. Direção-Geral da Saúde. Boletim Programa Nacional de Vacinação. nº1, maio 2018.
9. WHO SAGE pertussis working group. Background paper. April 2014.
10. Leça A, Freitas G. Vacinas e Programa Nacional de Vacinação (PNV) - Ganhos em saúde e questões atuais [press release]. *Jornal Médico de Família*, n.º 8, IV Edição 2017.
11. Mak DB, Regan AK, Vo DT, Effler PV. Antenatal influenza and pertussis vaccination in Western Australia: a cross-sectional survey of vaccine uptake and influencing factors. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):416.
12. Vojtek I, Dieussaert I, Doherty TM, Franck V, Hanssens L, Miller J, et al. Maternal immunization: where are we now and how to move forward? *Ann Med*. 2018;50(3):193-208.

13. Mohammed H, Clarke M, Koehler A, Watson M, Marshall H. Factors associated with uptake of influenza and pertussis vaccines among pregnant women in South Australia. *PLoS One*. 2018;13(6):e0197867.
14. Marshall H, McMillan M, Andrews RM, Macartney K, Edwards K. Vaccines in pregnancy: The dual benefit for pregnant women and infants. *Hum Vaccin Immunother*. 2016;12(4):848-56.
15. Kriss JL, Albert AP, Carter VM, Jiles AJ, Liang JL, Mullen J, et al. Disparities in Tdap Vaccination and Vaccine Information Needs Among Pregnant Women in the United States. *Matern Child Health J*. 2019;23(2):201-11.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Pregnant Women and Tdap Vaccination, Internet Panel Survey, United States, April 2017. 2017.
17. Wilson R, Paterson P, Larson HJ. Strategies to improve maternal vaccination acceptance. *BMC Public Health*. 2019;19(1):342.
18. Public Health England. Seasonal influenza vaccine uptake in GP patients in England: winter season 2016 to 2017. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/613452/Seasonal\\_influenza\\_vaccine\\_uptake\\_in\\_GP\\_patients\\_winter\\_season\\_2016\\_to\\_2017.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/613452/Seasonal_influenza_vaccine_uptake_in_GP_patients_winter_season_2016_to_2017.pdf)2017.
19. Maisa A, Milligan S, Quinn A, Boulter D, Johnston J, Treanor C, et al. Vaccination against pertussis and influenza in pregnancy: a qualitative study of barriers and facilitators. *Public Health*. 2018;162:111-7.
20. Laenen J, Roelants M, Devlieger R, Vandermeulen C. Influenza and pertussis vaccination coverage in pregnant women. *Vaccine*. 2015;33(18):2125-31.
21. MacDougall DM, Halperin BA, Langley JM, McNeil SA, MacKinnon-Cameron D, Li L, et al. Knowledge, attitudes, beliefs, and behaviors of pregnant women approached to participate in a Tdap maternal immunization randomized, controlled trial. *Hum Vaccin Immunother*. 2016;12(4):879-85.
22. Varan AK, Esteves-Jaramillo A, Richardson V, Esparza-Aguilar M, Cervantes-Powell P, Omer SB. Intention to accept Bordetella pertussis booster vaccine during pregnancy in Mexico City. *Vaccine*. 2014;32(7):785-92.
23. Siddiqui M, Khan AA, Varan AK, Esteves-Jaramillo A, Sultana S, Ali AS, et al. Intention to accept pertussis vaccine among pregnant women in Karachi, Pakistan. *Vaccine*. 2017;35(40):5352-9.

24. McAuslane H, Utsi L, Wensley A, Coole L. Inequalities in maternal pertussis vaccination uptake: a cross-sectional survey of maternity units. *J Public Health (Oxf)*. 2018;40(1):121-8.
25. Winslade CG, Heffernan CM, Atchison CJ. Experiences and perspectives of mothers of the pertussis vaccination programme in London. *Public Health*. 2017;146:10-4.
26. Mohammed H, McMillan M, Roberts CT, Marshall HS. A systematic review of interventions to improve uptake of pertussis vaccination in pregnancy. *PLoS One*. 2019;14(3):e0214538.
27. Ford AJ, Alwan NA. Use of social networking sites and women's decision to receive vaccinations during pregnancy: A cross-sectional study in the UK. *Vaccine*. 2018;36(35):5294-303.
28. Collins J, Alona I, Tooher R, Marshall H. Increased awareness and health care provider endorsement is required to encourage pregnant women to be vaccinated. *Hum Vaccin Immunother*. 2014;10(10):2922-9.
29. Butler AM, Layton JB, Li D, Hudgens MG, Boggess KA, McGrath LJ, et al. Predictors of Low Uptake of Prenatal Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid, and Acellular Pertussis Immunization in Privately Insured Women in the United States. *Obstet Gynecol*. 2017;129(4):629-37.
30. Goldfarb IT, Little S, Brown J, Riley LE. Use of the combined tetanus-diphtheria and pertussis vaccine during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211(3):299.e1-5.
31. Lotter K, Regan AK, Thomas T, Effler PV, Mak DB. Antenatal influenza and pertussis vaccine uptake among Aboriginal mothers in Western Australia. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2018;58(4):417-24.
32. Vilca LM, Martinez C, Burballa M, Campins M. Maternal Care Providers' Barriers Regarding Influenza and Pertussis Vaccination During Pregnancy in Catalonia, Spain. *Matern Child Health J*. 2018;22(7):1016-24.

## 7. ANEXOS

### Anexo I – Questionário aplicado à amostra.

---

VACINA CONTRA A TOSSE CONVULSA NA GRAVIDEZ: AVALIAÇÃO DA ADESÃO, BARREIRAS E MOTIVAÇÕES NA GRÁVIDA

---

**Idade:** Até 30 anos ; entre 30 e 35 anos ; mais de 35 anos .

**Escolaridade:** sem escolaridade ; menos que o 4º ano ; 4º ano ; 6º ano ; 9º ano ; 12º ano ; ensino superior .

**Rendimento mensal da mãe (no caso de estar só) ou do agregado familiar:**

Inferior ao salário mínimo nacional

Superior ao salário mínimo nacional

**Número de gravidezes:** \_\_\_\_\_

**Complicações nesta gravidez (DG, pré-eclâmpsia, ...):** \_\_\_\_\_

**1. Antes de engravidar, sabia que a vacinação contra a tosse convulsa era recomendada durante a gravidez?** Sim  Não

**2. Como foi informada da recomendação para a vacinação contra a tosse convulsa durante a gravidez?**

Obstetra  Médico/a de Família  Enfermeira/o (Maternidade)  Enfermeira/o (USF/UCSP)   
 Meios de comunicação social  Redes sociais  Campanhas de educação para a saúde   
Outros  Qual/Quais? \_\_\_\_\_

**3. Recebeu a vacina contra a tosse convulsa durante a gravidez?** Sim  Não   
Se não, passe para a pergunta número 8.

**4. Qual foi o nome da vacina que recebeu?**

Não Sei  Sei  Qual? \_\_\_\_\_

**5. Quantas semanas de gravidez tinha quando recebeu a vacina contra a tosse convulsa?** \_\_\_\_\_

**6. Em que local foi vacinada contra a tosse convulsa?**

Maternidade  USF/UCSP  Outro  Qual? \_\_\_\_\_

**7. Teve alguma reação adversa à vacina?**

Sim  Não  Se sim, descreva \_\_\_\_\_

**8. O seu médico de família abordou a vacinação contra a tosse convulsa e ofereceu-lhe a possibilidade de a fazer na Unidade (USF/UCSP)?** Sim  Não

**9. Se respondeu NÃO na pergunta 8: Caso o seu médico de família lhe recomendasse a vacina e lhe oferecesse a possibilidade de a fazer na Unidade, aceitaria?** Sim  Não  Não sei

**10. Se NÃO fez a vacina na sua Unidade (USF/UCSP), deram-lhe alguma explicação para o sucedido?**

Sim  Não  Se sim, qual? \_\_\_\_\_

**11. Se optou por NÃO fazer a vacina contra a tosse convulsa, por favor indique-nos os motivos (pode indicar mais que um):**

Receio de causar dano à mãe

Receio de causar dano ao feto – acredito que aumenta a probabilidade de aborto espontâneo, prematuridade ou mal-formações

Recomendação de médico

Recomendação de outro profissional de saúde

Informações colhidas nas redes sociais

Recomendação de familiares/amigos

Recomendação do outro progenitor

Opinião/convicção pessoal

Motivação religiosa/similar

Acredito que as vacinas causam mais dano que benefício

Não acredito na importância/ação das vacinas

Acho que a tosse convulsa não é grave e mesmo que o meu bebé a tenha, não representa um risco para a sua saúde

A tosse convulsa foi um problema no passado, mas atualmente não existe

O facto de eu tomar a vacina, não iria proteger o meu bebé

Acho que esta vacina não é eficaz

Acredito que a imunidade natural é o melhor para o bebé

O bebé não tinha risco de apanhar a doença porque vive num ambiente de “baixo risco” – nunca conheci ninguém com tosse convulsa na comunidade

Acredito que o leite materno é protetor o suficiente até o bebé ter a idade recomendada para a vacinação

Não tinha disponibilidade para ir ao centro de saúde e receber a vacina (transporte, horário, ...)

Não confio no meu médico ou na minha instituição de saúde

Já a tomei numa gravidez anterior e por isso não precisava

Outra: \_\_\_\_\_

**12. Se optou por FAZER a vacina contra a tosse convulsa, por favor indique-nos os motivos (pode indicar mais que um):**

Recomendação de médico

Recomendação de outro profissional de saúde

Informações colhidas nas redes sociais

Recomendação de familiares/amigos

Recomendação do outro progenitor

Intenção de proteger o filho

Intenção de proteger a mãe

Já tomei numa gravidez anterior e sei que é eficaz e segura

Tive conhecimento de um ou mais casos de tosse convulsa

A tosse convulsa é uma doença grave no recém-nascido e pode ser letal

Outra: \_\_\_\_\_

**13. Vai optar por ser vacinada contra a tosse convulsa numa futura gravidez?** Sim  Não  Ainda não sei

Adaptação livre do questionário “vaccination review tool (version 3.0)” do Imperial College of London, August 2013