



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Escola Nacional de Saúde Pública

**FREQUÊNCIA DO REINTERNAMENTO MATERNO APÓS PARTO
POR CESARIANA COMPARATIVAMENTE AO PARTO VAGINAL**

Curso de Especialização em Administração Hospitalar

Joaquim Miguel Brazão Cabrita Lopes Papança

Julho de 2017



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
Escola Nacional de Saúde Pública

FREQUÊNCIA DO REINTERNAMENTO MATERNO APÓS PARTO POR CESARIANA COMPARATIVAMENTE AO PARTO VAGINAL

Trabalho de Campo apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de Especialista em Administração Hospitalar realizado sob a orientação
científica da Professora Doutora Sílvia Lopes

Julho de 2017

AGRADECIMENTOS

Dado que não devia ter sido em 2017, a entrega deste trabalho, mas sim em 2014, e que o atraso se deveu ao facto inestimável de ter sido pai por duas vezes nesse mesmo período de tempo e também de ter mudado de empresa e de funções precisamente na mesma altura, é de todo importante que muito agradeça à minha “super-esposa” Ana, o facto de me ter ajudado a não desistir deste projecto académico, permitindo-me em simultâneo manter a harmonia familiar, a qual é sempre fundamental em tudo. Aos meus filhos Francisco e Maria, que são também um grande pilar da minha vida pessoal, com enorme reflexo positivo na minha vida profissional e extraprofissional, dedico também este resultado.

O apoio persistente do meu ex-chefe e sempre amigo Miguel Lopes, para que levasse em frente este objectivo justifica que também a ele dedique este estudo.

Por último, mas em nada menos importante, a ajuda preciosa a cada vez que foi necessária, de uma forma sempre muito objectiva, rigorosa e eficiente, da minha orientadora – Professora Doutora Sílvia Lopes.

RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

RESUMO

Este trabalho teve como objectivo comparar a frequência de reinternamento hospitalar materno após parto, no parto por cesariana comparativamente ao parto vaginal.

A base de dados utilizada continha todos os partos ocorridos em 2014, nos hospitais públicos e sobre a mesma foi feita uma análise descritiva das diferentes variáveis disponíveis que podiam funcionar como determinantes modificáveis (tipo de parto e duração do internamento inicial) ou não modificáveis (idade materna) do reinternamento materno. Analisou-se ainda o tempo até reinternamento materno por tipo de parto. Foi depois estudada a relação entre cada uma das variáveis mencionadas e o reinternamento hospitalar materno, através de análise bivariada e multivariada.

Foram incluídos 58.134 partos, sendo que 428 mulheres tiveram reinternamento após parto, nos 30 dias após a alta (0,74%). Este estudo concluiu que em 2014, nos hospitais do SNS, a frequência de reinternamento materno associada aos partos por cesariana foi de 0,75%, comparativamente a 0,73% nos partos vaginais, não ficando demonstrado que existisse associação entre o tipo de parto e o reinternamento materno após parto ($p=0,763$).

A idade materna reduziu o risco de reinternamento em 1,8%, por cada ano a mais e a duração do internamento inicial aumentou esse risco, sobretudo acima dos 4 dias. Concluindo-se que ambos os factores estão associados à frequência de reinternamento materno, não tendo ficado o mesmo demonstrado para o planeamento do parto.

Adicionalmente, verificou-se que pelo menos metade dos reinternamentos maternos ocorre na primeira semana após a alta pelo parto, independentemente do tipo de parto.

Em resumo, segundo este estudo, os factores que influenciam, em sentidos contrários, o reinternamento materno são, a idade materna e a duração do internamento inicial para o parto e não o tipo parto.

PALAVRAS-CHAVE

Reinternamento; materno; parto; cesariana; vaginal

ABSTRACT AND KEY WORDS

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the frequency of maternal hospital readmission after delivery, cesarean delivery compared to vaginal delivery.

The database used had all deliveries that occurred in 2014, in public hospitals and a descriptive analysis of the different variables available that could work as modifiable (mode of delivery and length of initial hospital admission) or non-modifiable determinants (maternal age) of the maternal readmission. In addition, the time until maternal readmission, according to the mode of delivery, was also analyzed. After that, the relationship between each variable mentioned and the maternal readmission was studied, through a bivariate and multivariate analysis. 58,134 deliveries were included and 428 women were readmitted after delivery within 30 days after discharge (0.74%). This study concluded that in 2014, in public hospitals, the frequency of maternal readmission associated with cesarean deliveries was 0.75%, compared to 0.73% of vaginal deliveries. For this reason, there was no evidence of an association between the mode of delivery and the maternal readmission after delivery ($p=0.763$).

The maternal age reduced the risk of readmission by 1.8%, per each additional year and the length of initial hospital admission increased that risk, especially above 4 days.

It was concluded that both factors are associated with the frequency of maternal readmission, however this was not shown for the planning of delivery.

In addition, it was shown that at least half of maternal readmission occurs in the first week after discharge delivery, regardless of mode of delivery.

In summary, according to this study, the factors that influence, in opposite direction, the maternal readmission are maternal age and the length of the initial admission for delivery and not the mode of delivery.

KEY WORDS

Readmission; maternal; delivery; cesarean; vaginal

ÍNDICE:

1. Listas de quadros e gráficos	9
2. Introdução	11
3. Enquadramento	15
3.1. Frequência e tempo até ao reinternamento hospitalar materno após parto	16
3.2. Determinantes do reinternamento hospitalar materno após parto	16
3.2.1. Determinantes não modificáveis do reinternamento hospitalar materno após parto	16
3.2.1.1. Morbilidade Materna	16
3.2.1.2. Primiparidade / multiparidade e idade gestacional	17
3.2.1.3. Factores maternos antropométricos: idade materna, IMC pré-gravidez e altura da mãe	17
3.2.2. Determinantes modificáveis do reinternamento hospitalar materno após parto	18
3.2.2.1. Tipo de Parto	18
3.2.2.2. Duração do internamento inicial para o parto	18
3.3. Diagnósticos mais frequentes associados ao reinternamento hospitalar materno após parto	19
4. Objectivos	21
4.1. Objectivo Geral	21
4.2. Objectivos Específicos	21
5. Metodologia	23
5.1. Fonte de Dados	23
5.2. Amostra e critérios de inclusão / exclusão	23

5.3. Variáveis	23
5.4. Análise estatística	25
5.4.1. Caracterização da amostra	25
5.4.2. Análise descritiva do tempo até reinternamento hospitalar materno	25
5.4.3. Caracterização da frequência do reinternamento hospitalar materno após parto e análise bivariada consoante o tipo de parto, a idade materna ou a duração do internamento	25
5.4.4. Análise multivariada da frequência do reinternamento hospitalar materno em função do tipo de parto, da idade materna e da duração do internamento	26
6. Resultados	29
6.1. Caracterização da amostra	29
6.2. Análise descritiva do tempo até reinternamento hospitalar materna	32
6.3. Caracterização e análise bivariada da frequência do reinternamento hospitalar materno após parto	35
6.4. Análise multivariada do tipo de parto, idade materna, duração do internamento e tipo de admissão (no seu conjunto), sob a frequência do reinternamento hospitalar materno após parto	38
7. Discussão	41
8. Conclusões	51
9. Bibliografia	54
10. Anexos	61

1. LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

QUADROS

Quadro 1 – Caracterização da amostra	29
Quadro 2 – Caracterização da idade materna (anos)	32
Quadro 3 – Caracterização da duração do internamento inicial para o parto (dias)	32
Quadro 4 – Caracterização do tempo até reinternamento hospitalar materno após parto (dias)	35
Quadro 5 – Distribuição das parturientes readmitidas (nº, %) por tipo de parto	36
Quadro 6 – Teste chi-quadrado de Pearson à associação entre a faixa etária materna e o reinternamento hospitalar materno após parto	37
Quadro 7 – Teste chi-quadrado de Pearson à associação entre a duração do internamento inicial e o reinternamento hospitalar materno após parto	38
Quadro 8 – Relação entre o reinternamento hospitalar materno após parto e cada uma das covariáveis independentes, consideradas conjuntamente	40

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Histograma de distribuição do tempo até reinternamento materno (dias), nos partos vaginais	33
Gráfico 2 - Histograma de distribuição do tempo até reinternamento materno (dias), nos partos por cesariana	34
Gráfico 3 - Histograma de distribuição do tempo até reinternamento materno (dias), nos partos por cesariana de alto risco	35
Gráfico 4 - Distribuição da frequência de reinternamento hospitalar materno após parto (%), por faixa etária	38

2. INTRODUÇÃO

O processo de “hospitalização do parto” (movimento no sentido de levar o parto para os hospitais) tornou-o mais instrumentalizado, dando origem a valores mais elevados da taxa de cesarianas e de outras formas de intervenção não naturais, como os partos vaginais operativos (também conhecidos como partos instrumentalizados): por fórceps ou por vacuum. Facto que se verificou a partir da década de 1970 e até aos dias de hoje.¹

Segundo o relatório do Euro-Peristat, de 2010, a taxa de cesarianas em Portugal era nessa altura de 36,3%.² Em 2014, apesar do valor estar mais baixo, nos 33,5%, este continua a traduzir uma das taxas de cesarianas mais altas entre os países da OCDE, sendo de clarificar que este valor resulta da média entre a taxa de cesarianas praticadas no serviço público (SNS – Serviço Nacional de Saúde), onde o valor é de 28,1% e a taxa de cesarianas praticadas nos hospitais que não pertencem ao SNS, cuja percentagem é de 64,7%.³ Este valor é relevante pois a taxa de cesarianas é considerada, internacionalmente, como um indicador da qualidade dos cuidados de saúde obstétricos prestados.⁴

Aliás este indicador interessa de tal forma que os hospitais portugueses têm, desde 2013 e no âmbito das competências da Comissão Nacional para a Redução da Taxa de Cesarianas (via despacho nº3482), estabelecidas formas de financiamento específicas que procuram motivar as instituições e profissionais de saúde para o melhor resultado possível a este nível.⁵

Importa assim, dada a elevada percentagem de mulheres que em Portugal continuam a ter parto por cesariana, perceber se existe algum efeito resultante desse tipo de intervenções, ao nível da saúde materna após parto. Sendo que a saúde materna após parto é tendencialmente definida como a saúde da mãe, com início 1 hora após a libertação da placenta e as 6 semanas seguintes (altura em que o útero recupera o seu tamanho pré-gravidez).⁶

Adicionalmente, o reinternamento hospitalar materno na sequência de um parto (isto é, após o internamento inicial para o parto) é muito útil quando se estuda a saúde materna após parto, pois está muitas vezes associada ao aumento do sofrimento, a custos mais elevados, à disrupção parental recente e ao “aumento da carga familiar”. Ela é, por isso, um indicador importante de monitorização do estado de saúde da mãe no período após

parto, no curto, médio e longo prazo, o qual pode inclusive ser diminuído, no futuro, se for melhor percebido.^{7, 8, 9}

Este trabalho, ao focar-se na comparação entre frequências de reinternamento hospitalar materno após parto vaginal e parto por cesariana, pretende contribuir para um melhor conhecimento das características desses reinternamentos (nomeadamente a frequência dos mesmos, mas também, por exemplo, ao nível do período em que estes tendem a ocorrer), bem como perceber se poderão existir factores determinantes associados.⁹

Os reinternamentos hospitalares (de uma forma geral), como *outcome* associado à qualidade dos cuidados de saúde prestados, têm sido cada vez mais uma preocupação, quer por parte das instituições e dos seus profissionais de saúde, quer por parte da própria tutela, dado que começam a existir parâmetros de avaliação específicos das mesmas ao nível da contratualização hospitalar que é estabelecida entre as partes, como aconteceu, por exemplo, através dos termos de referência para a contratualização em 2016 e agora em 2017.^{9, 10}

Observando aquilo que tem sido feito ao longo do tempo, verifica-se que os cuidados de saúde estão habitualmente muito focados na análise dos eventos imediatos, o que neste caso concreto corresponde aos eventos que decorrem logo após o parto.^{11, 12, 13, 14, 15, 16} Daí que informação como aquela que é relativa ao reinternamento hospitalar materno após parto e seus principais determinantes, tenha sido até agora muito pouco reportada na literatura.^{17, 18, 19, 20}

Veja-se que os primeiros estudos que analisaram as diferenças entre os tipos de partos, pretenderam sobretudo observar a mortalidade relacionada com o procedimento. Porém, a mortalidade materna tem vindo a tornar-se muitíssimo rara, nomeadamente nos países desenvolvidos, o que hoje torna este parâmetro de interessante limitado.²¹ Além disso, os estudos efectuados revelaram que, comparativamente ao parto vaginal, não foi observado qualquer aumento com significado da mortalidade no grupo do parto por cesariana.²²

Outros estudos realizados posteriormente avaliaram a morbilidade materna associada ao parto por cesariana e já não a mortalidade, no entanto foram realizados nos anos 70 e 80 e o certo é que desde então a prática obstétrica se modificou consideravelmente, levando a que fosse novamente importante estudar a morbilidade materna associada ao tipo de parto. A maioria dos estudos realizados verificou que as taxas de morbilidade de curto

prazo associadas aos partos por cesariana são, em regra, mais elevadas do que as taxas associadas aos partos vaginais, apesar de já não tão elevadas como as reportadas nos primeiros estudos.²² Porém, as taxas de morbidade de longo prazo, tendem a ser iguais entre os dois tipos de parto.^{23, 24}

Ao nível da morbidade, mas mais especificamente sobre os reinternamentos maternos após parto, alguns estudos referem que a percentagem de mulheres readmitidas no hospital no período após parto está estimada entre 1,2% e 3%,^{20, 24} sendo que outros estudos já assumem taxas de reinternamento com intervalos ligeiramente mais estreitos de 1,2%-2,16%^{20, 25, 26, 27} e mesmo outros até, valores mais baixos, da ordem dos 0,98%.⁹

O reinternamento materno após parto apesar de ser um evento relativamente pouco frequente, reveste-se de grande importância, pois quando acontece está normalmente associado a situações clínicas de maior gravidade.⁶

Este trabalho visa estudar a frequência dos reinternamentos hospitalares maternos associados ao parto vaginal versus parto por cesariana, no período de 30 dias após alta materna pelos mesmos, no sentido de procurar perceber se o tipo de parto exerce alguma influência nos reinternamentos hospitalares maternos após parto. Assim, pretendo que este trabalho contribua para que se conheça melhor alguns factores que podem aumentar ou diminuir a reinternamento materno após parto, que poderão estar associados ao tipo de parto (vaginal ou por cesariana) e que poderão, ao ser melhor entendidos e explorados, resultar em que menos mulheres corram esse risco.

Neste trabalho irei analisar a frequência dos reinternamentos hospitalar maternos após parto por cesariana comparativamente ao parto vaginal, percebendo se existem diferenças que possam resultar sobretudo do tipo de parto. Adicionalmente, irei verificar se algumas determinantes (modificáveis e não modificáveis) influenciam a frequência desses reinternamentos hospitalares maternos associadas ao parto.

3. ENQUADRAMENTO:

3.1. Frequência e tempo até ao reinternamento hospitalar materno após parto

Algumas vezes, o reinternamento hospitalar materno após parto, é considerado como sendo o internamento hospitalar materno que ocorreu, devido a qualquer razão, após a alta relativa à hospitalização para o parto, nos 60 dias após o mesmo. O intervalo de 60 dias, usado por vezes, para estudar os reinternamentos nesta área, tem tido por base conclusões de estudos realizados, que referem que procedimentos operativos e diagnósticos de um internamento inicial, são capazes de influenciar mais os reinternamentos precoces (decorrentes no prazo dos 60 dias após a alta), enquanto as condições médicas de comorbilidade são capazes de estar mais associadas aos reinternamentos tardios (decorrentes num período igual ou superior a 1ano).²⁸

Porém, quando falamos em reinternamentos de uma forma geral, referimo-nos, em regra, aos reinternamentos ocorridos no período de 30 dias após a alta de um internamento hospitalar, pois considera-se que os mesmos tenderão a ser influenciados pelos cuidados de saúde hospitalares prestados e inclusive por uma possível alta precoce dos doentes.²⁹ Por esta mesma razão, neste estudo, o intervalo considerado para estudar os reinternamentos hospitalares maternos é de 30 dias após a alta da mãe (isto é, após parto).

Ainda no âmbito dos reinternamentos hospitalares maternos após parto, segundo a literatura internacional, a mulher que teve um parto por cesariana, tendeu a ser readmitida muito mais cedo do que a mulher que teve um parto vaginal normal (14,9 dias *versus* 19,7 dias, respectivamente) e do que aquela que teve um parto por fórceps (15,8 dias).²² Verificou-se, inclusive, que a maioria dos reinternamentos entre as mulheres que tiveram parto por cesariana, isto é 53%, ocorreu logo na primeira semana após a alta, comparativamente a 41% das mulheres que tiveram parto vaginal,¹⁷ sugerindo que as primeiras possam ter tido uma alta prematura. Este pressuposto torna-se importante dada a tendência que atualmente existe para se antecipar a alta de mulheres que tiveram parto por cesariana e também sugere, adicionalmente, que um curto tempo de internamento inicial (sobretudo ligado a partos não vaginais normais) pode não permitir uma recuperação pós-operatória adequada,

além de que pode aumentar o risco de morbidade subsequente (como a observada, por exemplo, através dos reinternamentos hospitalares maternos).¹⁷

3.2. Determinantes do reinternamento hospitalar materno após parto

Para melhor abordagem deste ponto específico do trabalho dividi as determinantes do reinternamento hospitalar materno após parto, em dois grupos: determinantes não modificáveis (onde considerei: morbidade materna, primiparidade/multiparidade, idade gestacional e alguns factores antropométricos: idade materna, IMC [índice de massa corporal] pré-gravidez e altura da mãe) e determinantes modificáveis (tendo sido considerados: tipo de parto e demora média do internamento inicial para o parto).

3.2.1. Determinantes não modificáveis do reinternamento hospitalar materno após parto

3.2.1.1. Morbidade Materna

Os dados da literatura e dos estudos já realizados sugerem que a morbidade materna pré-natal pode influenciar, quer o tipo de parto, quer a possibilidade de reinternamento hospitalar da mãe.^{27, 30, 31}

A este propósito, segundo a literatura revista, as mulheres readmitidas após parto apresentavam, em geral, na altura do parto, taxas substancialmente mais elevadas de algumas alterações hipertensivas (nomeadamente pré-eclampsia e hipertensão transitória), *diabetes mellitus* gestacional e pré-gestacional, placenta prévia, corioamnionite e distócia.^{17, 27, 30} Sendo que, o trabalho de parto prolongado e as transfusões sanguíneas, foram também considerados, nalguns estudos, como sendo diagnósticos igualmente associados ao reinternamento materno após parto.^{17, 25, 27, 32, 33, 34}

Adicionalmente, foi ainda verificado que as mulheres que tiveram infecção tinham também maior predisposição para ir ao hospital logo na primeira semana após a alta, comparativamente às mulheres que não tiveram infecção (70,2% vs. 57,1%, valor de $p=0,046$).⁹

Além dos factores já referidos, os estudos pesquisados mostraram que também existe uma maior ocorrência de reinternamentos maternos após parto quando se trata de gravidezes de alto-risco (24% vs 13%, valor de $p < 0.001$) e gravidezes com gestações múltiplas (4% vs 1%, valor de $p = 0,006$), além de nos casos em que se trata de mulheres que tiveram uma complicação durante o trabalho de parto (41% vs 22%, valor de $p < 0.001$) ou de mulheres que tiveram febre pós-parto (30% vs 10%, valor de $p < 0.001$).⁹

3.2.1.2. Primiparidade / multiparidade e idade gestacional

Ainda no âmbito da gestação materna menciono um estudo que mostrou haver uma maior incidência de reinternamento hospitalar após parto nas mulheres primíparas (46,3% vs 33,8%, valor de $p = 0,002$) e também naquelas que tinham menor idade gestacional (38,4 semanas +/- 3,0 vs 39,1 semanas +/- 1,9, valor de $p = 0,001$).⁹ De acordo com esta literatura, as mulheres primíparas tiveram um risco significativamente maior de reinternamento hospitalar após parto, comparativamente às mulheres múltíparas.^{35, 36} O que de certa forma era suposto devido à maior possibilidade de serem partos mais prolongados e à tendência de aumento dos partos instrumentalizados e por cesariana, que é mais característica de um primeiro trabalho de parto.^{25, 37}

3.2.1.3. Factores antropométricos: idade materna, IMC pré-gravidez e altura da mãe

Relativamente aos factores maternos antropométricos estes têm também sido reportados como estando relacionados com o tipo de parto.^{38, 39, 40, 41, 42, 43} Foi já demonstrado por estudos anteriores que, factores como a idade materna, a altura da mãe e o IMC (índice de massa corporal) pré-gravidez, têm uma forte associação ao risco de parto por cesariana. Verificou-se, inclusive, que o risco de cesariana aumentou consistentemente com o aumento da idade materna, com a diminuição da altura da mãe e com o aumento do IMC pré-gravidez.⁴⁴

A própria idade materna *per si* tem implicação no tipo de parto, tal é verificado, por exemplo, num estudo onde a proporção de mulheres entre os 30 e 34 anos e com 35 ou mais anos, é mais alta no grupo do parto por cesariana.²² Além disso, comparativamente às adolescentes, o *OR* da cesariana, foi de cerca de 2,6 nas

mulheres entre os 30 e 34 anos e mais alto, de 4,4, nas mulheres com 35 ou mais anos.⁴⁴

Ainda relativamente ao parâmetro - altura, comparativamente às mulheres altas (com o mínimo de 175 cm), o risco de cesariana para mulheres entre 155-164 cm duplicou (OR 2,0) e mais do que quadruplicou (OR 4,5), no caso das mulheres baixas (com menos de 155 cm).⁴⁴

Já no que diz respeito ao IMC pré-gravidez, comparativamente às mulheres magras (com IMC<20,0), o OR da cesariana para mulheres com excesso de peso (com IMC 25,0-29,9) e para mulheres obesas (com IMC≥30), foi de 1,8 e 2,4, respectivamente.⁴⁴

3.2.2. Determinantes modificáveis do reinternamento hospitalar materno após parto

3.2.2.1. Tipo de Parto

Neste âmbito, o parto por cesariana, por si próprio, constitui desde logo um factor de risco de reinternamento materno.^{25, 35, 36} Segundo o *American College of Obstetricians and Gynecologists*, comparativamente ao parto vaginal normal, o parto por cesariana aumenta o risco de reinternamento materno pós-parto.²² Tal conclusão pode fazer sentido pois está em linha com o facto das mulheres que tiveram parto por cesariana apresentarem habitualmente níveis mais elevados de cansaço, problemas de amamentação, obstipação, depressão, anemia, dor de cabeça, dificuldade em urinar, sangramento anormal, infecção do trato urinário, dor abdominal e corrimento vaginal, que as mulheres que tiveram parto vaginal.^{24, 45}

3.2.2.2. Duração do internamento inicial para o parto

Importa referir que a duração do internamento inicial para o parto, de uma forma global, tem decrescido substancialmente.^{46, 47, 48, 49, 50} De igual forma, também em Portugal, a duração do internamento inicial associado ao parto tem vindo a diminuir nos últimos anos, sendo que no entanto a mesma ainda tem variabilidade de acordo com a região específica do nosso país.⁵¹ Neste âmbito aproveito para mencionar que a duração média aquando do internamento inicial para o parto, foi de 3,5 dias no caso dos partos por cesariana, de 2,9 dias no caso dos partos vaginais com fórceps e de 2,7 dias no caso dos partos vaginais espontâneos e por vacuum.²²

Contemplando os pontos já mencionados antes, existe interesse em abordar a relação entre a duração do internamento inicial para o parto e a ocorrência de reinternamento hospitalar materno após parto, aspectos que são, como já referi, em parte, dependentes do tipo de parto. Neste sentido verificou-se que, depois de haver um ajustamento para a idade da mãe, o risco de reinternamento aumenta substancialmente se se tratar de mulheres que tiveram parto por cesariana. No entanto, o mesmo cresce menos, isto é, 21%, 18% e 10%, consoante as mães tiverem tido durações de internamento iniciais maiores, neste caso, ≤ 2 dias, 3 dias e 4 dias, respectivamente. No que se refere aos partos vaginais, contrariamente aos partos por cesariana, os períodos de internamento inicial longos (≥ 4 dias) estiveram mais associados ao reinternamento materno, sendo que neste caso, não foi observado existir qualquer relação entre os curtos períodos de internamento inicial e o aumento da ocorrência de reinternamento hospitalar materno.¹⁷

3.3. Diagnósticos mais frequentes associados ao reinternamento hospitalar materno após parto

Apesar de este não ser um ponto de abordagem específica deste estudo, penso poder ser importante conhecer-se, a um nível mais geral, alguma informação relativa aos diagnósticos mais frequentemente associados ao reinternamento hospitalar materno após parto.

Assim, existe uma grande variedade de complicações maternas, em regra agrupadas em complicações obstétricas ou não obstétricas, que podem aparecer no período puerperal. A grande maioria destas complicações ocorre no período imediato ao pós-parto (isto é, o período pós-parto pode ser dividido em 3 outros períodos: período imediato ao pós-parto, que vai desde o nascimento até aos 3 meses; período de curto-prazo, que vai desde os 3 aos 6 meses e período de longo prazo, que ocorre após os 6 meses) e são tratadas enquanto a mãe e a criança ainda se encontram no hospital. Contudo, um número ainda elevado de complicações apenas se desenvolve após a alta, sendo que algumas delas requerem mesmo a reinternamento hospitalar da mãe.

17, 25, 27, 32, 33, 34

As mulheres readmitidas por causas obstétricas representam 43% ou 52% de todas as mulheres readmitidas no período após parto vaginal ou por cesariana, respectivamente.

Muitos estudos apontam, de uma forma mais ampla, como principais causas de reinternamento hospitalar materno após parto, a hemorragia após parto, as infecções puerperais e as alterações hipertensivas.

De facto, verificou-se que, nas mulheres que foram readmitidas após parto vaginal, os dois diagnósticos principais mais comuns de reinternamento hospitalar materno, foram: hemorragia após parto (48%) e infecções puerperais (31%). E que no caso das mulheres que tiveram parto por cesariana, os diagnósticos principais mais comuns de reinternamento hospitalar materno foram: as complicações puerperais diversas, excluindo infecções (35%), infecções puerperais (25%) e hemorragia após parto (20%).¹⁷

4. OBJECTIVOS

4.1. Objectivo Geral:

O objetivo geral deste estudo é comparar a frequência de reinternamento hospitalar entre as mulheres que tiveram parto por cesariana e as que tiveram parto vaginal.

4.2. Objectivos Específicos:

Os objetivos específicos são:

- Caracterizar a idade, a duração do internamento inicial para o parto, o tipo de admissão e o GDH (grupo de diagnóstico homogéneo) das mulheres, consoante o tipo de parto;
- Caracterizar o tempo até reinternamento hospitalar materno após parto e analisá-lo nos 30 dias considerados, por tipo de parto;
- Caracterizar a frequência do reinternamento hospitalar materno após parto e analisá-la consoante o tipo de parto, a idade materna e a duração do internamento hospitalar materno para o parto, separadamente;
- Analisar a influência conjunta do tipo de parto, idade materna, duração do internamento inicial para o parto e tipo de admissão, sobre o reinternamento hospitalar materno após parto.

5. METODOLOGIA

5.1. Fonte de dados

A informação que suporta o presente estudo provém da base de dados de morbilidade hospitalar, a qual contém registos dos episódios de internamento dos doentes tratados nos hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS).

No geral, estes registos comportam um conjunto de variáveis administrativas (por exemplo [e como é o caso]: idade, identificador fictício do doente, datas de entrada e saída do hospital e tipo de admissão) e clínicas (diagnósticos e procedimentos codificados pela [ICD-9-CM](#) [*International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification*])⁵²

Os dados foram cedidos pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) à Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP).

5.2. Amostra e critérios de inclusão / exclusão

Os critérios de inclusão considerados, por recurso à base de dados disponibilizada, foram os episódios com alta em 2014 e classificados num dos seguintes GDH: 370 (parto por cesariana, que não de alto risco, com complicações), 371 (parto por cesariana, que não de alto risco, sem complicações), 372 (parto vaginal, com complicações), 373 (parto vaginal, sem complicações), 374 (parto vaginal, outros), 375 (parto vaginal, instrumentalizado), 650 (parto por cesariana de alto risco, com complicações) ou 651 (parto por cesariana de alto risco, sem complicações)

5.3. Variáveis

Para responder aos objectivos do estudo foram consideradas diferentes variáveis:

- Reinternamento hospitalar materno após parto: Neste caso, foram considerados os reinternamentos hospitalares não planeados por todas as causas, os quais dizem respeito aos reinternamentos hospitalares que ocorrem

devido a eventos clínicos agudos que requerem reinternamento urgente nos 30 dias após a alta.

Os reinternamentos planeados, que ao contrário dos mencionados antes, geralmente, não são um sinal da qualidade dos cuidados de saúde prestados, não foram considerados.⁵³

- Idade materna: idade da mãe no momento do internamento.⁵⁴

Neste estudo optou-se por se criar faixas etárias maternas constituídas por intervalos de 5 anos consecutivos, à exceção da primeira e da última faixa etária (<16 anos; 16 aos 20 anos; 21 aos 25 anos; 26 aos 30 anos; 31 aos 35 anos; 36 aos 40 anos e >40 anos), à semelhança de outros estudos que adoptaram o mesmo procedimento.⁴⁴

- Tipo de parto: variável obtida a partir dos GDH, em que:
 - São considerados como "parto por cesariana" os GDH: 370 (parto por cesariana, que não de alto risco, com complicações), 371 (parto por cesariana, que não de alto risco, sem complicações), 650 (parto por cesariana de alto risco, com complicações) e 651 (parto por cesariana de alto risco, sem complicações);

Os partos por cesariana de alto risco (com e sem complicações) foram considerados nalgumas análises em conjunto com os restantes partos por cesariana e noutras, individualizados. Quando estes partos foram considerados "à parte" foi porque os próprios GDH assim os separaram por nessas situações as mães terem características diferentes das restantes parturientes.
 - São considerados como "parto vaginal" os GDH: 372 (parto vaginal, com complicações), 373 (parto vaginal, sem complicações), 374 (parto vaginal, outros) e 375 (parto vaginal, instrumentalizado).
- Duração do internamento inicial para o parto: número de dias relativos ao internamento para o parto;

- Tempo (em dias) até reinternamento hospitalar materno após parto: número de dias decorridos entre a data de alta do episódio do parto e a data de admissão do episódio de reinternamento. Devido à definição de reinternamento utilizada, esta variável está limitada a um período de 30 dias;
- Tipo de admissão: programada ou não programada (também designada de urgente).

5.4. Análise estatística

5.4.1. Caracterização da amostra

A caracterização da amostra por tipo de parto foi realizada em termos de idade e faixa etária maternas, tipo de admissão, GDH e duração do internamento inicial para o parto.

No caso das variáveis qualitativas (faixa etária, tipo de admissão e GDH), foram analisados o número de episódios e as percentagens de distribuição. No caso das variáveis quantitativas (idade e duração do internamento), foram obtidas medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (valores mínimo e máximo, desvio padrão e percentis 25 e 75).

5.4.2. Análise descritiva do tempo até reinternamento hospitalar materna

A análise do tempo até reinternamento hospitalar materno após parto foi feita através de medidas de tendência central, como a média, por tipo de parto. E, adicionalmente, foi observada a distribuição das mulheres reinternadas, pelos 30 dias até readmissão que foram considerados para este estudo, de acordo com o tipo de parto (isto por recurso a histogramas).

5.4.3. Caracterização da frequência do reinternamento hospitalar materno após parto e análise bivariada consoante o tipo de parto, a idade materna ou a duração do internamento

A frequência do reinternamento hospitalar materno foi caracterizada em termos de número de episódios e percentagens de distribuição por tipo de parto.

Adicionalmente, para efeitos da análise da relação entre reinternamento hospitalar materno após parto (variável dependente) e, individualmente, o tipo de parto, a idade materna e a duração do internamento inicial para o parto (todas estas três, variáveis independentes), foi utilizado um teste de qui-quadrado de Pearson.

O teste de qui-quadrado de Pearson é um teste não paramétrico essencialmente conseguido para testar a independência entre variáveis discretas. Neste caso, as variáveis estudadas foram, o reinternamento (“houve” vs. “não houve”) vs. o tipo de parto (cesariana vs. vaginal) ou vs. a faixa etária materna (<16; 16-20; 21-25; 26-30; 31-35; 36-40; >40) ou ainda vs. a duração do internamento inicial (0-2; 3; 4, >4).

No caso específico da duração do internamento, apesar de se tratar uma variável contínua, foi tratada como variável discreta para se utilizar a mesma análise das restantes variáveis independentes. Para o efeito foi utilizada uma divisão em quatro grupos com base nos quartis.

Os resultados deste teste são lidos em função do valor de Pearson χ^2 , mas sobretudo através do valor de p , por forma a conseguir-se perceber se existem diferenças ao nível do reinternamento hospitalar materno após parto devidas a cada uma das outras variáveis (independentes) consideradas: tipo de parto, idade materna e duração do internamento inicial para o parto e para, simultaneamente, se perceber também se essas diferenças têm significado estatístico (através do valor de p).

5.4.4. Análise multivariada da frequência do reinternamento hospitalar materno em função do tipo de parto, da idade materna e da duração do internamento

Uma vez que a análise bivariada realizada anteriormente apenas nos diz se existe ou não diferença na frequência do reinternamento hospitalar materno de acordo com os grupos definidos em função de cada variável explicativa considerada (tipo de parto, idade materna e duração do internamento), a mesma não permite saber, nem o sentido, nem a dimensão dessa diferença, caso a mesma exista, nem tão pouco

permite inferir sobre o significado estatístico na presença de outras covariáveis que podem ser importantes, ou porque estas também explicam a frequência do reinternamento ou porque são variáveis de confundimento. Assim, utilizando uma análise multivariada (como a escolhida, neste caso através da aplicação de um modelo de regressão logística) é possível aferir sobre as diferenças com significado estatístico, o seu sentido: se positivo ou se negativo e a força da relação (em termos do “quanto é mais provável”), isto controlando para o efeito as restantes variáveis em estudo. Desta forma, obtemos uma visão mais completa e mais robusta.

Para a análise multivariada foi escolhido o modelo de regressão logística e não um modelo de regressão simples, porque estes modelos além de ajudarem a estimar a magnitude das associações (neste caso, entre a variável resposta: reinternamento hospitalar materno e as variáveis explicativas: tipo de parto, idade materna e duração do internamento), são também mais apropriados quando a variável resposta (reinternamento hospitalar materno) é uma variável discreta (dado que o reinternamento, ou “existe”, ou “não existe”), uma vez que não é possível transformar os resultados desta variável (que são só 2 possíveis) numa recta, como aconteceria numa regressão simples de uma amostra utilizando uma variável contínua.

Os resultados da aplicação deste modelo irão revelar a magnitude do efeito de cada variável considerada (tipo de parto, idade materna ou duração do internamento) sobre o reinternamento hospitalar materno após parto, considerando em simultâneo, a ocorrência de todas as outras variáveis (através do valor de *odds ratio* [expoente do coeficiente]) e o seu significado estatístico (através da inclusão ou não do valor de *odds ratio* [expoente do coeficiente], no intervalo de confiança a 95%).

Temos assim que, se:

- o valor de *odds ratio* (expoente do coeficiente) for >1 , existe um aumento da probabilidade de ocorrência de reinternamento hospitalar materno após parto associado ao aumento da variável em causa;
- o valor de *odds ratio* (expoente do coeficiente) for <1 , existe uma redução da probabilidade de ocorrência de reinternamento hospitalar materno após parto associado ao aumento daquela que for a variável em causa.

Além disso, sempre que o intervalo de confiança (a 95%) para o *odds ratio* (expoente do coeficiente):

- englobar a unidade (isto é, o valor 1), o efeito da variável em causa (tipo de parto, idade materna ou duração do internamento) sobre o reinternamento hospitalar materno após parto, não tem significado estatístico;
- não englobar a unidade (isto é, o valor 1), o efeito da variável em causa (tipo de parto, idade materna ou duração do internamento) sobre o reinternamento hospitalar materno após parto, tem significado estatístico.

Na análise dos dados foi utilizado o software Stata versão 10.

6. RESULTADOS

6.1. Caracterização da amostra

O estudo incluiu 58.134 episódios de parto, dos quais 41.805 foram parto vaginais (71,9% dos partos) e 16.328 foram partos por cesariana (28,1% dos partos). Adicionalmente, foi registado que 3.546 cesarianas foram de alto risco, o que em média representa 1/5 dos partos por cesariana: 21,7% (Quadro 1).

Quadro 1

Caracterização da amostra

Categoria		Parturientes		Parto Vaginal		Parto por Cesariana			
		nº	%	nº	%	Parto por Cesariana		Parto por Cesariana de Alto Risco	
						nº	%	nº	%
Totais da Amostra		58.134	100,0	41.806	71,9	16.328	28,1	3.546	21,7
Faixa etária das parturientes (idade, anos)	0-15	119	0,2	102	85,7	17	14,3	6	35,3
	16-20	2.940	5,1	2482	84,4	458	15,6	96	21,0
	21-25	8.291	14,3	6.467	78,0	1.824	22,0	393	21,5
	26-30	16.279	28,0	12.152	74,6	4.127	25,4	862	20,9
	31-35	18.933	32,6	13.184	69,6	5.749	30,4	1.225	21,3
	36-40	9.929	17,1	6.459	65,1	3.470	34,9	793	22,9
	>40	1.643	2,8	960	58,4	683	41,6	171	25,0
Demora média do internamento inicial para o parto (dias)		3,6		3,1		4,8		6,1	
Tipo de admissão das parturientes	Programada	4.502	7,7	1.674	4,0	2.828	17,3	191	5,4
	Urgente	53.632	92,3	40.132	96,0	13.500	82,7	3.355	94,6
GDH	370 (parto por cesariana que não de alto risco, com complicações)	2.279	3,9			2.279	14,0		
	371 (parto por cesariana, sem complicações)	10.503	18,1			10.503	64,3		
	372 (parto vaginal, com complicações)	15.394	26,5	15.394	36,8				
	373 (parto vaginal, sem complicações)	26.010	44,7	26.010	62,2				
	374 (parto vaginal, outros)	227	0,4	227	0,6				
	375 (parto vaginal, instrumentalizado)	175	0,3	175	0,4				
	650 (parto por cesariana de alto risco, com complicações)	833	1,4			833	5,1	833	23,5
	651 (parto por cesariana de alto risco, sem complicações)	2.713	4,7			2.713	16,6	2.713	76,5

Verificou-se que a maioria das mulheres (91,9%) tinha idades compreendidas entre os 21 e os 40 anos e apenas 2,8% tinha mais de 40 anos. Quase 2/3 das mulheres (mais propriamente 60,6%) estavam concentrados nas faixas etárias que cobrem o período de apenas 10 anos: entre os 26 e os 35 anos (Quadro 1).

Na amostra constatou-se também que a percentagem de partos por cesariana aumentou constantemente, à medida que a faixa etária aumentou, o que leva a que, no mesmo sentido de aumento desta última variável, exista correspondentemente uma diminuição da percentagem de partos vaginais. Relativamente aos partos por cesariana de alto risco, apesar destes terem variações irregulares, apresentam valores percentuais mais altos nas 2 últimas faixas etárias, respectivamente de 22,9% e 25%, nas faixas etárias entre os 36 e os 40 anos e a partir dos 40 anos (Quadro 1).

A duração média do internamento inicial para o parto, no total das 58.134 parturientes, foi de 3,6 dias. As mulheres que tiveram parto vaginal foram as que tiveram menor duração média do internamento inicial para o parto, neste caso de 3,1 dias, sendo que no caso das mulheres que tiveram parto por cesariana esse valor já passou para os 4,8 dias, tendo o mesmo subido ainda mais quando se tratou de uma cesariana de alto risco, para os 6,1 dias (Quadro 1).

Constatou-se também que 92,3% do total das parturientes tiveram internamento urgente para o parto e que essa percentagem aumentou para 96%, nas mulheres que tiveram parto vaginal e que diminuiu para 82,7%, nas mulheres que tiveram parto por cesariana. Quando o enfoque é dado especificamente às mulheres que tiveram parto por cesariana de alto risco, a percentagem de mulheres que tem admissão urgente para o parto, volta a subir, agora para valores acima da média geral, de 94,6%. No sentido contrário a este tipo de admissão, encontra-se o internamento programado, o qual aumenta quando comparamos o parto vaginal com o parto por cesariana, de 4% para 17,3%, respectivamente (Quadro 1).

Os GDH de parto vaginal (372, 373, 374 e 375) originaram 41.806 episódios de parto, constituindo 71,9% da amostra, enquanto os GDH de parto por cesariana (370, 371, 650 e 651) originaram 28,1% dos episódios (n=16.328). Os GDH de cesariana com complicações (370 e 650) constituíram, de forma crescente, 5,35% (n=3.112) do total de episódios registados (n=58.134), 19,1% dos episódios registados como cesariana

(n=16.328) e 23,5% (n=833) dos episódios registados como cesariana de alto risco (n=3.546). Relativamente aos GDH de parto vaginal com complicações (372), os mesmos corresponderam a 26,8% da amostra total observada (n=51.134) e a 36,8% dos episódios registados como parto vaginal (n=41.806) (Quadro 1).

No que diz respeito às variáveis quantitativas (idade e duração do internamento), as mesmas foram também analisadas relativamente às medidas de tendência central (média e mediana) e às medidas de dispersão (valores mínimo e máximo, desvio padrão e percentis 25 e 75).

Assim constatou-se que, tanto a média como a mediana da idade materna aumentaram do parto vaginal (30,1 anos e 30,0 anos, respectivamente) para o parto por cesariana (31,7 anos e 32,0 anos, respectivamente), tendo praticamente os mesmos valores, quando comparados os partos por cesariana sem ser de alto risco (31,7 anos e 32,0 anos, respectivamente), com os partos por cesariana de alto risco (31,8 anos e 32,0 anos, respectivamente) (Quadro 2). Quando analisamos os percentis 25 e 75 apercebemo-nos da mesma variabilidade entre os dois tipos de parto, o percentil 25 sobe de valor do parto vaginal para o parto por cesariana, de 26 anos para 28 anos (respectivamente), acontecendo o mesmo com o percentil 75, ao aumentar dos 34 anos para 36 anos, do parto vaginal para o parto por cesariana (respectivamente). Porém, quando comparamos os partos por cesariana sem ser de alto risco e os partos por cesariana de alto risco, constatamos que os percentis têm valores idênticos para os 2 tipos de parto: 28 anos para o percentil 25 e 36 anos para o percentil 75 (Quadro 2).

Verificou-se também que os valores relativos à idade máxima foram muito próximos para os 2 tipos de parto, 49 anos para os partos por cesariana (quer de alto risco, quer sem ser de alto risco) e de 50 anos para os partos vaginais. No que diz respeito à idade mínima materna, foi registado no parto vaginal um valor muito baixo (7 anos), mesmo comparativamente ao parto por cesariana (14 anos) (Quadro 2).

Quadro 2

Caracterização da idade materna (anos)

Idade materna (anos)	Média	Mediana	Desvio padrão	Valores		Percentis	
				Mínimo	Máximo	p25	p75
Amostra total	30,5	31,0	5,7	7	50	27	35
Parto vaginal	30,1	30,0	5,7	7	50	26	34
Parto por cesariana	31,7	32,0	5,5	14	49	28	36
Parto por cesariana de alto risco	31,8	32,0	5,6	14	49	28	36

Relativamente à duração do internamento inicial, a mediana variou apenas entre os partos vaginais (3,0 dias) e os partos por cesariana (4,0 dias), tendo o valor sido o mesmo, quer para os partos por cesariana sem ser de alto risco, quer para os partos por cesariana de alto risco (Quadro 3).

Já no que diz respeito ao valor máximo da duração do internamento inicial, este foi superior nos partos vaginais (116 dias), diminuindo nos partos por cesariana sem ser de alto risco (106 dias) e abaixo dos restantes situou-se o valor máximo para os partos por cesariana de alto risco (93 dias) (Quadro 3).

Quadro 3

Caracterização da duração do internamento inicial para o parto (dias)

Duração do internamento inicial para o parto (dias)	Média	Mediana	Desvio padrão	Valores		Percentis	
				Mínimo	Máximo	p25	p75
Amostra total	3,6	3,0	3,2	0	116	2	4
Parto vaginal	3,1	3,0	2,3	0	116	2	3
Parto por cesariana	4,8	4,0	4,5	0	106	3	5
Parto por cesariana alto risco	6,1	4,0	7,1	1	93	3	6

6.2. Análise descritiva do tempo até reinternamento hospitalar materna

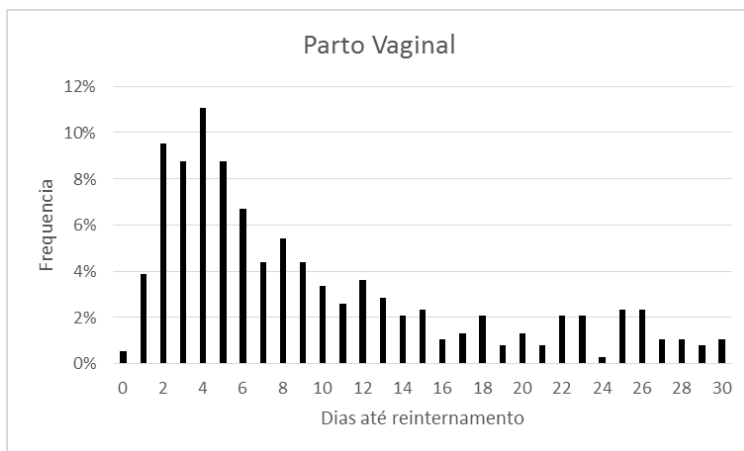
O tempo até reinternamento hospitalar materno após parto foi caracterizado através de histogramas que mostram a distribuição dos episódios de reinternamento pelo tempo decorrido até à ocorrência do mesmo, por cada tipo de parto (vaginal [Gráfico 1], por cesariana [Gráfico 2] e por cesariana de alto risco [Gráfico 3]), bem como pelo cálculo da média desse mesmo período de tempo, por cada tipo de parto (Quadro 4).

No caso das mulheres que tiveram parto vaginal, o histograma de distribuição dos episódios de reinternamento pelos dias até à ocorrência do mesmo, mostra que existe uma tendência muito elevada para a ocorrência de reinternamento materno, na

primeira semana após a alta pelo parto (maioria das percentagens de distribuição [5 dos 8 valores] varia entre os 7% e os 11%), sendo que essa tendência diminui logo na segunda semana (para percentagens de distribuição entre os 3% e os 5% [6 dos 7 valores]). Contudo só depois de todo esse período de tempo ter decorrido (isto é, as duas primeiras semanas), a frequência de reinternamento materno estabiliza num número residual de mulheres que até aos 30 dias continuam a registar reinternamentos - existe uma cauda de ocorrências quase iguais, à direita, durante esse período (praticamente todos os valores estão nos 1% e 2%, à exceção de um deles que é 0%) (Gráfico 1).

Gráfico 1

Histograma de distribuição do tempo até reinternamento materno (dias), nos partos vaginais



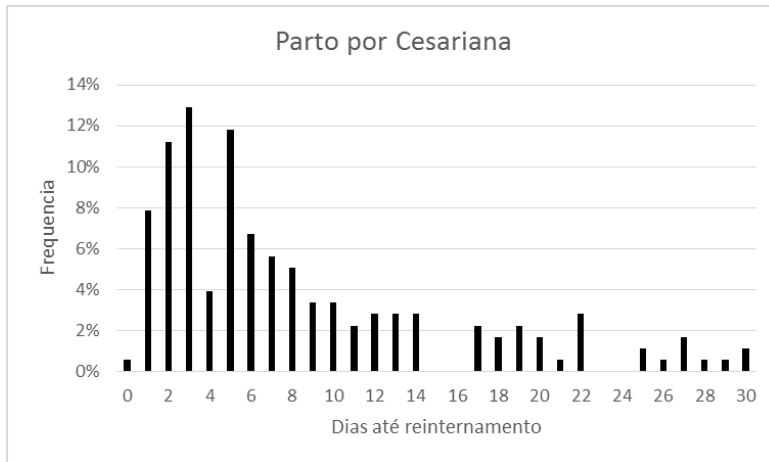
Já no caso das mulheres que tiveram parto por cesariana, o histograma de distribuição dos episódios de reinternamento pelo tempo até à ocorrência dos mesmos, mostra que os "picos" de reinternamentos maternos na primeira semana, são mais elevados do que os que se verificaram no parto vaginal (são atingidos valores de 12% e 13%) e existe, igualmente, tendência para uma maior ocorrência de reinternamentos maternos, nesse período, no entanto, agora, aparentemente de forma mais consistente (isto é, sem ter tantos "picos" e "vales", como os observados no mesmo período de tempo – primeira semana, no parto vaginal) (Gráfico 2).

Verifica-se neste tipo de parto que a distribuição da ocorrência de reinternamento materno se mantém sempre presente, ao longo do período dos 30 dias considerados para análise dos reinternamentos hospitalares, gerando uma "cauda à direita" que

resulta de uma diminuição ligeira após os primeiros 8 dias e depois um pouco maior após a segunda semana e até ao 30º dia (variação das percentagens de distribuição entre 0% e 2%, à exceção de um único valor de 3%) (Gráfico 2).

Gráfico 2

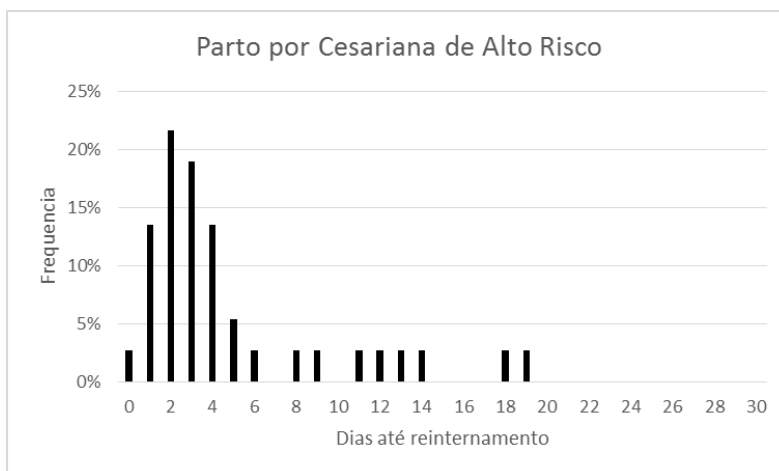
Histograma de distribuição do tempo até reinternamento materno (dias), nos partos por cesariana



No caso dos partos por cesariana de alto risco, a tendência para a ocorrência de reinternamento materno após parto, é muito mais elevada (acima dos partos anteriormente descritos: vaginal e por cesariana sem ser de alto risco), nos primeiros 4 dias após a alta da mulher pelo parto (respectivamente, após a alta: 1 dia - 14%, 2 dias - 22%, 3 dias - 19% e 4 dias 14%). Porém, neste tipo de parto, a frequência de reinternamento materno passa “mais cedo” para um registo mais residual e apenas se verifica até ao 19º dia, deixando de se registar a partir dessa altura (Gráfico 3).

Gráfico 3

Histograma de distribuição do tempo até reinternamento materno (dias), nos partos por cesariana de alto risco



No que diz respeito ao tempo médio até reinternamento hospitalar materno, verifica-se que, no geral, os reinternamentos ocorrem 8,3 dias após a alta materna pelo parto. Este tempo médio varia de acordo com o tipo de parto, sendo nas mulheres que tiveram parto vaginal, de 8,4 dias e no caso das mulheres que tiveram parto por cesariana, de 7,9 dias. O tempo médio, mais baixo, até reinternamento, é registado no caso das mulheres que tiveram parto por cesariana de alto risco, sendo de 3,5 dias (Quadro 4).

Quadro 4

Caracterização do tempo até reinternamento hospitalar materno após parto (dias), por tipo de parto

Categoria	Parturientes		Parto Vaginal		Parto por Cesariana			
	nº	Dias	nº	Dias	Parto por Cesariana		Parto por Cesariana de Alto Risco	
					nº	Dias	nº	Dias
Tempo até reinternamento materno após parto	428	8,3	305	8,4	123	7,9	26	3,5

6.3. Caracterização e análise bivariada da frequência de reinternamento hospitalar materno após parto

A frequência de reinternamento hospitalar materno após parto nas parturientes em estudo foi de 0,74%. Este parâmetro teve valores praticamente iguais quando foram analisados os grupos de mulheres que tiveram: parto vaginal, parto por cesariana e

parto por cesariana de alto risco, tendo sido respectivamente: 0,73%, 0,75% e 0,73% (Quadro 5).

Já no âmbito da análise bivariada foi testada a associação entre o reinternamento hospitalar materno após parto e o tipo de parto, a idade materna e a duração do internamento inicial para o parto, por um teste de chi-quadrado de Pearson.

Por meio deste teste, observou-se que a frequência do reinternamento hospitalar entre as mulheres que tiveram parto por cesariana e as que tiveram parto vaginal não é estatisticamente diferente ($p=0,763$) (Quadro 5).

Quadro 5

Distribuição das parturientes readmitidas (nº, %) por tipo de parto e resultado do teste *chi-quadrado de Pearson* à associação entre o tipo de parto e o reinternamento hospitalar materno após parto

Categoria	Parturientes		Parto Vaginal		Parto por Cesariana			
	nº	%	nº	%	Parto por Cesariana		Parto por Cesariana de Alto Risco	
					nº	%	nº	%
Frequência da reinternamento materno após parto	428	0,74	305	0,73	123	0,75	26	0,73

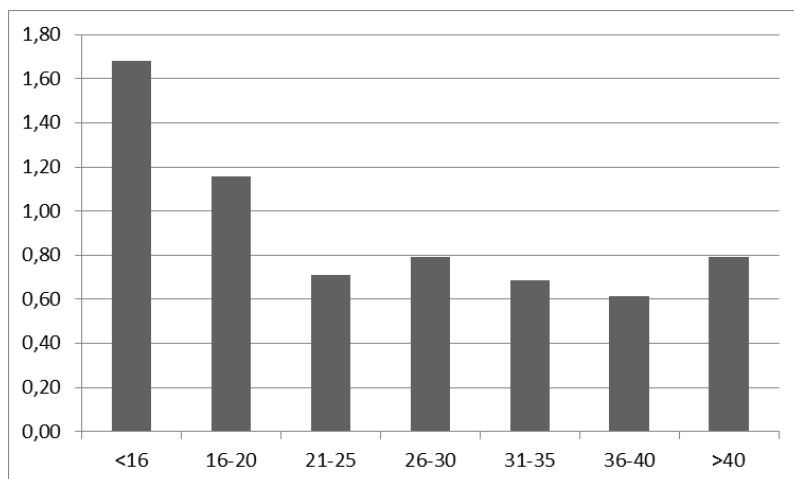
Pearson chi2(1) 0,0908
 Valor de p 0,763

Quando se analisam as frequências de reinternamento hospitalar materno após parto por faixa etária considerada para este estudo (Gráfico 4), percebe-se que resultados por faixa etária são maiores nas 2 primeiras faixas etárias maternas (inclusive de praticamente o dobro, no caso da primeira faixa etária), comparativamente às restantes, respectivamente: 1,68% dos 0 aos 15 anos; 1,16% dos 16 aos 20 anos; 0,71% dos 21 aos 25 anos, 0,79% dos 26 aos 30 anos, 0,69% dos 31 aos 35 anos, 0,61% dos 36 aos 40 anos e 0,79% acima dos 40 anos.

Adicionalmente, quando aplicamos o teste de chi-quadrado de Pearson à associação entre o reinternamento hospitalar materno após parto e as diferentes faixas etárias, concluímos que as diferenças existentes, ao nível do reinternamento, entre as diferentes faixas etárias, não têm significado estatístico ($p=0,061$) (Quadro 6).

Gráfico 4

Distribuição da frequência de reinternamento hospitalar materno (%), por faixa etária



Quadro 6

Teste chi-quadrado de Pearson à associação entre a idade materna e o reinternamento hospitalar materno após parto

Faixa etária materna	Reinternamento hospitalar materno após parto			
	Não	Sim	n	%
0-15	117	2	119	1,68
16-20	2.906	34	2.940	1,16
21-25	8.232	59	8.291	0,71
26-30	16.149	129	16.278	0,79
31-35	18.802	130	18.932	0,69
36-40	9.868	61	9.929	0,61
>40	1.630	13	1.643	0,79
Total	57.704	428	58.132	0,74

Pearson chi2(6) 12,0520
 Valor de p 0,061

Quando analisamos as frequências de reinternamento hospitalar materno após parto por cada um dos 4 quartis gerados, relativos à duração do internamento inicial para o parto, verificamos que existem diferenças entre os valores obtidos, nomeadamente que o valor mais alto se encontra no 4º quartil (constituído por mais de 4 dias de duração de internamento inicial): 1,15%, comparativamente aos restantes quartis, quer aos de maior casuística, como o 2º quartil (de 3 dias de duração de internamento, com n=162): 0,63% e o 1º quartil (de 0 a 2 dias de duração do

internamento inicial, com n=99): 0,67%, quer versus o 3º quartil (relativo a 3 dias de duração de internamento): 0,73%.

Após utilizado o teste de chi-quadrado de Pearson, verificou-se que as diferenças ao nível do reinternamento hospitalar materno após parto, geradas pelas diferenças entre os quartis relativos à duração do internamento inicial para o parto, têm significado estatístico (p=0,002) (Quadro 7).

Quadro 7

Teste chi-quadrado de Pearson à associação entre a duração do internamento inicial e o reinternamento hospitalar materno após parto

Duração do internamento inicial para o parto (dias)	Reinternamento hospitalar materno após parto			
	Não	Sim	n	%
0-2	15.737	99	15.836	0,63%
3	23.883	162	24.045	0,67%
4	10.201	75	10.276	0,73%
>4	7.885	92	7.977	1,15%
Total	57.706	428	58.134	0,74%

Pearson chi2(3) 12,8100
 Valor de p 0,002

6.4. Análise multivariada do tipo de parto, idade materna, duração do internamento e tipo de admissão (no seu conjunto), sob a frequência do reinternamento hospitalar materno após parto

O modelo de regressão logística aplicado ao reinternamento hospitalar materno após parto em função de cada variável independente, considerando a ocorrência simultânea de todas elas: tipo de parto, idade materna, duração do internamento inicial para o parto e tipo de admissão, permite-nos verificar que:

- O tipo de parto é uma variável que não tem influência com significado estatístico sobre o reinternamento hospitalar materno após parto (dado que o intervalo de confiança do *odds ratio* abrange a unidade [isto é, o valor 1] [IC:0,841;1,303]). Contudo, existe uma maior probabilidade de reinternamento hospitalar materno associada ao parto por cesariana, em concreto de +4,6%

(dado que o *odds ratio* é >1 [neste caso 1,046]), comparativamente ao parto vaginal (Quadro 8).

- A idade materna é uma variável que tem influência com significado estatístico sobre o reinternamento hospitalar materno após parto (pois o intervalo de confiança do *odds ratio* não abrange a unidade [isto é, o valor 1] [IC:0,965;0,998]). Verificando-se que, o aumento da idade materna está associado à redução da frequência de reinternamento hospitalar materno após parto (neste caso, por cada ano “a mais” na idade materna, a frequência de reinternamento hospitalar após parto reduz em 1,8% (dado que o *odds ratio* é <1 [neste caso 0,982]) (Quadro 8),
- A duração do internamento inicial para o parto é uma variável que tem influência com significado estatístico sobre o reinternamento hospitalar materno após parto (pois o intervalo de confiança do *odds ratio* não abrange a unidade [isto é, o valor 1] [IC:1,013;1,046]). Verificou-se, neste caso, que existe uma maior frequência de reinternamento hospitalar materno associada à maior duração do internamento inicial, mais especificamente, a frequência de reinternamento hospitalar materno aumenta em 2,9%, por cada dia adicional de duração do internamento inicial (dado que o *odds ratio* é >1 [neste caso 1,029]) (Quadro 8).
- A variável - tipo de admissão, não tem influência com significado estatístico sobre o reinternamento hospitalar materno após parto (pois o intervalo de confiança do *odds ratio* abrange a unidade [isto é, o valor 1] [IC:0,456;1,058]). Porém, existe uma menor probabilidade de reinternamento hospitalar materno associada à admissão programada das parturientes comparativamente à admissão urgente, neste caso de -30,5% (dado que o *odds ratio* é <1 [neste caso 0,695]) (Quadro 8).

Quadro 8

Relação entre o reinternamento hospitalar materno após parto e cada uma das covariáveis independentes, consideradas conjuntamente

Reinternamento hospitalar materno após parto	Odds Ratio (OR)	Desvio Padrão	Valor de p	Intervalo de confiança (95%)	
				Limite Inferior	Limite Superior
Parto por Cesariana	1,046	0,117	0,684	0,841	1,303
Idade materna	0,982	0,008	0,028	0,965	0,998
Duração do internamento inicial para o parto	1,029	0,009	0,000	1,013	1,046
Admissão Programada	0,695	0,149	0,090	0,456	1,058

7. DISCUSSÃO

Começo a discussão dos resultados deste trabalho organizando-a segundo as variáveis independentes que foram consideradas ao longo do mesmo: idade materna, tipo de parto, duração do internamento inicial para o parto e tipo de admissão (apesar desta ter tido menos expressão nos resultados conseguidos), às quais associei a análise de uma outra variável cujo conhecimento me pareceu importante ser explorado face ao tema do trabalho - tempo até ao reinternamento materno após parto. Só no final, passarei à discussão da variável dependente - reinternamento hospitalar materno após parto.

Assim, relativamente à idade materna por si só, estudos anteriores tinham concluído que a mesma podia ter implicações de forma direta, apenas sobre o tipo de parto e não especificamente sobre os reinternamentos maternos após parto (objectivo deste estudo). Unicamente nesse sentido, verificou-se pela literatura revista que, comparativamente às adolescentes, o *OR* das cesarianas, foi de 2,6 nas mulheres entre os 30 e 34 anos e mais alto, de 4,4, nas mulheres com 35 ou mais anos.⁴ Neste estudo, também se verificou, uma maior tendência para o parto por cesariana, por parte das mulheres entre os 31 e os 35 anos e com 36 ou mais anos (tendo-se agrupado as 2 últimas faixas etárias do estudo para se poder fazer esta comparação com a revisão da literatura, isto é, “juntou-se” as mulheres entre os 36 e os 40 anos e as mulheres com mais de 40 anos), comparativamente às adolescentes (considerando como adolescentes, igualmente para se poder exercer a mesma comparação, as mulheres pertencentes a qualquer uma das duas primeiras faixas etárias do estudo: menores de 16 anos ou entre os 16 e os 20 anos), tendo-se obtidos valores de taxa de cesarianas, 2,0 vezes superiores (15,5% [para o conjunto das 2 faixas etárias: até aos 15 anos e dos 16 aos 20 anos] *versus* 30,4% [faixa etária dos 31 aos 35 anos]) e 2,5 vezes superiores (15,5% [para o conjunto das 2 faixas etárias: até aos 15 anos e dos 16 aos 20 anos] *versus* 38,2% [para o conjunto das faixas etárias dos 36 aos 40 anos e das mulheres com mais de 40 anos]), respectivamente.

Porém quando, neste estudo, o reinternamento materno foi analisado em função da idade das parturientes (análise bivariada), verificou-se que as diferenças geradas no

reinternamento, pelas diferenças de idade da mãe, não tinham significado estatístico ($p=0,061$). Esta conclusão não pode, contudo, ser considerada robusta, uma vez que o valor de p ($0,061$) está próximo do valor de $0,05$ (tendo sido considerado, na análise, o intervalo de confiança a 95% - IC95). Tal facto pode ter sido gerado pela percentagem mais alta de reinternamentos maternos após parto ocorridos nas mulheres mais jovens – faixas etárias dos 0-15 anos e dos 16-20 anos, comparativamente às restantes faixas etárias consideradas (respectivamente, 1,68% e 1,16%).

Os valores mais elevados de reinternamento materno associados às faixas etárias relativas às adolescentes com menos de 16 anos e àquelas que estão entre os 16 e os 20 anos, podem ter a ver com fenómenos relacionados com a imaturidade e maior iliteracia maternas, mas também com aspectos relacionados com a própria classe socioeconómica onde estas parturientes muitas vezes se inserem. Há, porém, que salientar que este grupo de parturientes está ainda muito pouco descrito e estudado, merecendo uma abordagem científica específica e talvez “urgente”. Como neste estudo as 2 faixas etárias que considerei contemplarem adolescentes (mulheres com <16 anos e mulheres entre os 16 e os 20 anos) compoem apenas 5,3% da amostra total, creio desta forma constituírem um grupo muito específico e talvez até circunscrito, pelo que o mesmo poderá ser fácil de identificar e de abordar por forma a podermos prevenir melhor, futuramente, o seu reinternamento após parto. Neste sentido, medidas de educação para a saúde e de acompanhamento após alta, poderão contribuir para um melhor resultado futuro deste *outcome*.

Alguns estudos já mostraram de certa forma a realidade ainda pouco conhecida, relativa às adolescentes, como foi o caso de um estudo que considerou a avaliação das mulheres feita por auto reporte em que nenhuma mulher retomou o seu completo estado funcional (tendo o mesmo sido definido como sendo a capacidade e facilidade com que uma mãe integra o seu novo papel de mãe, com os seus outros deveres domésticos, para com a comunidade e local de trabalho e a sua retoma das atividades de autocuidado) nas 6 semanas após o parto, sendo que muitas mulheres tiveram inclusive, um apoio social inadequado, padrões de sono alterados e insatisfação com o nível de energia e de bem-estar. Estes resultados não só denotam o quanto é de facto importante a avaliação da morbilidade materna após parto, relativamente aos

aspectos relacionados com a saúde materna, no curto, médio e longo prazo, como ainda a importância que um grande número dos parâmetros avaliados pode ter, sobretudo, nalguns grupos etários, como por exemplo as adolescentes. **(20,21) de (4)**

Quando a idade materna foi considerada em conjunto com as restantes variáveis em estudo (análise multivariada), já se concluiu de forma diferente, pois neste caso verificou-se que as variações da idade influenciaram, de forma estatisticamente significativa, o reinternamento materno, ocorrendo uma redução da frequência do reinternamento hospitalar materno após parto, associada ao aumento da idade materna, em que, por cada ano adicional de idade materna, a frequência de reinternamento reduziu em 1,8%.

O tipo de parto foi outra das variáveis independentes estudadas neste trabalho, importando dizer desde logo que a sua distribuição pouco homogénea entre os hospitais públicos e privados pode ter influenciado os resultados obtidos, nomeadamente porque a amostra usada apenas contempla os hospitais públicos e também porque não conseguimos fazer a ligação entre os episódios que ocorram nos hospitais privados (ex. parto) e depois tenham tido registos relacionados com os mesmo nos hospitais públicos (ex. reinternamento materno) e vice-versa.

Segundo os dados da PORDATA, ocorreram em 2014, 81.591 partos dos quais ainda 514 (0,6% do total) fora dos estabelecimentos de saúde. Dos 81.077 partos ocorridos nos estabelecimentos de saúde, 27.138 foram partos por cesariana, pelo que a percentagem de cesarianas foi de 33,5%. Ainda segundo a mesma fonte, os hospitais privados registaram nesse ano 11.876 partos, dos quais 7.681 foram partos por cesariana, de onde resultou uma taxa de cesarianas de 64,7%. **(PORDATA)** A taxa de cesarianas nos hospitais privados (64,7%) é assim praticamente o dobro da taxa de cesarianas a nível nacional (33,5%). Se consideramos o valor encontrado neste estudo (28,1%) e que o mesmo refletirá a realidade dos hospitais públicos, então a taxa de cesarianas dos hospitais privados (64,7%) é 2,3 vezes superior à taxa de cesarianas dos hospitais públicos.

A taxa de cesarianas de 33,5% registada em 2014, fez de Portugal, nesse ano, o 5º país com a taxa mais elevada da OCDE, pelo que importa perceber o porquê e

podendo agir, encontrar vias que permitam vir a alinhar-nos com os valores da maioria dos países da Europa.³

O nível de consciência nacional sobre a elevada taxa de cesarianas tem levado à introdução de várias medidas, uma delas foi a introdução de “valores-alvo” para a taxa de cesarianas, no SNS, o que teve lugar, em termos de contratos-programa estabelecidos entre a tutela e os hospitais, a partir de 2013. Nessa altura e desde então, os pagamentos relativos aos episódios de internamento por parto, no caso dos partos por cesariana, passaram a ser efectuados aplicando-se um coeficiente multiplicativo (sobre esses episódios de internamento por parto), que pode variar entre de 0 a 1, dependendo da percentagem de cesarianas efectuadas no ano anterior, face às bandas de percentagens estabelecidas (que aliás foram sempre as mesmas desde então e até 2017). Ou senão, caso o valor do ano anterior tenha sido superior ao limite máximo dessas mesmas tabelas, o pagamento decorrerá do factor multiplicativo aplicado ao decréscimo conseguido face a esse ano (Anexo 1).

Para que se possa perceber a aplicação da medida anterior, consideremos o valor da taxa de cesarianas obtida por este estudo (28,1%) e veja-se que os hospitais (do SNS), conforme classificados enquanto hospitais de apoio perinatal ou como hospitais de apoio perinatal diferenciado (designação obtida com base na rede de referência existente), assim receberam apenas, respectivamente, 25% ou 75%, dos proveitos decorrentes dos episódios de internamento por parto (por cesariana) (Anexo 1). Fazendo-se crer, portanto, que existe ainda uma margem relativa de progressão, nacional, a este nível.

Quando se procurou perceber a relação entre o tipo de parto e o reinternamento hospitalar materno após parto, verificou-se que, segundo alguns estudos, o parto por cesariana, *per sí*, constitui desde logo um factor de risco de reinternamento materno após parto.^{25, 35, 36} Na opinião desses autores esta conclusão pode dever-se ao facto das mulheres que tiveram parto por cesariana apresentarem habitualmente níveis mais elevados de morbilidade relacionada com: cansaço, problemas de amamentação, obstipação, depressão, anemia, dor de cabeça, dificuldade em urinar, sangramento anormal, infecção do trato urinário, dor abdominal e corrimento vaginal, do que as mulheres que tiveram parto vaginal.^{24, 46} Porém, no estudo agora realizado,

apesar da frequência de reinternamento materno após parto, entre as mulheres que tiveram parto vaginal e as parturientes de parto por cesariana, ter valores diferentes (mais altos para as cesarianas), mas muito próximos, respectivamente de, 0,73% e 0,75%, a diferença observada não teve qualquer significado estatístico ($p=0,763$), pelo que, segundo esta análise (bivariada), não podemos afirmar que existe um risco acrescido de reinternamento materno de acordo com o tipo de parto.

Já quando se observa a associação entre o tipo de parto e o reinternamento hospitalar materna após parto, através de uma análise multivariada como a realizada (isto é, considerando todas as outras variáveis deste estudo), conclui-se mais uma vez que o tipo de parto não tem uma influência com significado estatístico sobre ao reinternamento hospitalar materno. Contudo, parece existir, outra vez, uma maior probabilidade de reinternamento materno associada ao parto por cesariana, neste caso de mais 4,6%.

Quanto à variável - duração do internamento inicial para o parto, foi observado através de alguns estudos anteriores que a duração do internamento inicial para o parto é em média de 3,5 dias, no caso dos partos por cesariana e de 2,9 dias, no caso dos partos vaginais com fórceps e de 2,7 dias, no caso dos partos vaginais espontâneos e por vacuum.²²

No caso concreto deste estudo, a duração do internamento inicial para o parto foi em média de 3,1 dias, no caso do parto vaginal e de 4,8 dias, no caso do parto por cesariana sem ser de alto risco, pelo que são valores acima dos valores observados nos estudos revistos (sobretudo no caso das cesarianas sem ser de alto risco). No entanto, o aumento desta variável é realmente maior, ao passamos dos partos anteriores para o parto por cesariana de alto risco: 6,1 dias.

Segundo alguns autores³⁶, é relevante que a duração do internamento inicial não seja muito acima do recomendado, pelo menos nalguns tipos de partos, pois esse aumento pode ter impacto económico dado que, segundo os mesmos, internamentos iniciais maiores (isto é, ≥ 48 horas), em mulheres que tiveram parto vaginal, estão associados, significativamente, a um maior uso de cuidados ambulatoriais no período após parto, até às 6 semanas.³⁶ Esta observação pode ser relevante ter em consideração no nosso país, dado que segundo os resultados que foram verificados, a

demora média do internamento pelo parto vaginal (nos hospitais do SNS), era em 2014, de 3,1 dias, portanto acima dos 2 dias (48H) mencionados antes.

Observando ainda os resultados de alguns estudos anteriores relativamente às variações do reinternamento hospitalar materno após parto em função da duração do internamento inicial para o parto, verificou-se que, no caso das mulheres que tiveram parto por cesariana, a frequência de reinternamento materno cresce menos consoante as mães tiverem tido durações de internamento iniciais maiores, desde os ≤ 2 dias, os 3 dias e os 4 dias. Já no que se refere aos partos vaginais, os períodos de internamento inicial longos (ou seja, ≥ 4 dias) estiveram mais associados ao reinternamento materno, sendo que neste caso, não foi observado existir qualquer relação entre os curtos períodos de internamento inicial e o aumento da ocorrência de reinternamento hospitalar materno.¹⁷ No estudo agora apresentado, houve uma limitação a este nível, que não o permite comparar aos estudos revistos e que está relacionada com o facto de não se ter analisado o reinternamento hospitalar materno em função da duração do internamento inicial, por tipo de parto.

Já relativamente à associação específica entre o reinternamento materno após parto e a duração do internamento inicial, a análise (bivariada) realizada recorreu à construção de 4 quartis. Esta solução foi assim considerada porque a amostra do estudo está muito concentrada no internamento inicial com duração até 7 dias (95% da amostra). Adicionalmente, a dimensão da amostra não é excessivamente grande, caso fosse por exemplo de 1.000.000, então aí sim faria sentido, por exemplo, ser estimada a frequência de reinternamento por cada dia de internamento inicial. Além do mais, os quartis 25, 50 e 75 correspondem a: 25%=2dias, 50%=3 dias e 75%=4 dias, pelo que desta forma a escolha passou por se considerar estes 3 quartis e mais um outro, de mais de 4 dias (portanto, considerando todos os 4 quartis), este último sobretudo porque a distribuição da amostra tem uma “cauda” acentuada à direita (devido a alguns internamentos iniciais de longa duração).

Desta análise verificou-se que existem diferenças com significado estatístico ($p=0,002$) entre os valores relativos à frequência de reinternamento hospitalar materno após parto, resultantes dos 4 quartis de duração do internamento inicial, sendo os valores mais elevados aquando da duração média do internamento inicial > 4 dias,

comparativamente às restantes. Tal como já havia sido encontrado na revisão da literatura, especificamente para partos vaginais. Desta forma, as medidas que procurem minimizar durações de internamento iniciais superiores a 4 dias poderão contribuir para melhorar a taxa de reinternamento materno, pelo menos, desde logo, nos partos vaginais.

Na revisão bibliográfica não encontrei muita informação relevante relativa à associação entre o tipo de admissão e o reinternamento hospitalar materno, pelo que remeto para os resultados encontrados neste estudo, através da análise bivariada destas duas variáveis. Assim, segundo este estudo, parece existir uma menor probabilidade de reinternamento materno, em concreto de menos 30,5%, associada à admissão programada da mãe (comparativamente à admissão urgente ou não programada), porém esta diferença gerada não teve significado estatístico e por essa razão medidas de estímulo a uma maior programação do parto poderão não ser tão efetivas quando poderíamos perspectivar.

Foi adicionalmente considerado neste estudo, a variável - tempo até ao reinternamento materno após parto (limitada ao período de até 30 dias após a alta), dado que pode dar um contributo importante relativamente a quando, tendencialmente, as mulheres poderão vir a ter reinternamentos após o parto, sobretudo consoante o tipo de parto.

Saliento, desde logo que o período de tempo escolhido para a análise desta variável (até 30 dias após a alta pelo parto), apesar de ser aquele que faz mais sentido por melhor traduzir a qualidade dos cuidados de saúde obstétricos prestados e de ser aquele que melhor conseguimos avaliar com base na informação que temos mais disponível (tanto assim o é, que os indicadores existentes para avaliação e comparação de performances, também consideram este mesmo período), é contudo diferente de muitos dos estudos anteriores, encontrados na revisão da literatura, que consideraram o período de até 60 dias após o parto. Desta forma a comparabilidade de resultados pode não ser possível ou não se tornar tão robusta.

Esta limitação pode estar traduzida, por exemplo, nas discrepâncias que são observadas entre os valores deste estudo e os que foram recolhidos na revisão da literatura, quer ao nível do tempo médio até reinternamento hospitalar materno, quer

ao nível das percentagens de distribuição dos episódios pelo tempo até reinternamento (pois certamente o número de episódios total deverá ser diferente de acordo com o período de tempo considerado ser maior ou menor).

Assim, relativamente ao tempo médio até reinternamento, este foi no geral, de 8,3 dias, tendo-se verificado um valor aproximado entre os partos vaginais e partos por cesariana, 8,4 dias e 7,9 dias, respectivamente. A grande diferença apareceu quando observámos esta variável para os partos por cesariana de alto risco, em que o tempo até reinternamento “encolhe” para os 3,5 dias (dado que um grande número de episódios se “concentra”, neste caso, nos primeiros 4 dias – 70% do total). A revisão da literatura não aborda os partos por cesariana de alto risco, contudo relativamente aos restantes tipos de parto remete-nos para valores de uma ordem de grandeza de quase o dobro, isto é, de 14,9 dias para as mulheres que tinham tido parto por cesariana e 19,7 dias para as parturientes de parto vaginal.²²

Adicionalmente, neste estudo, 53% das mulheres que tiveram parto vaginal e foram reinternadas, tiveram esse episódio no decurso da primeira semana após alta. Essa percentagem subiu para os 63% das mulheres, quando considerámos o parto por cesariana e atingiu os 78%, quando o parto realizado foi uma cesariana de alto risco. Porém, quando consideramos a revisão bibliográfica apercebemo-nos que os valores relativos aos partos vaginal e por cesariana são cerca de 10% mais baixos, cada um deles, respectivamente, 41%¹⁷ (*versus* 53%) e 53%¹⁷ (*versus* 63%), o que pode acontecer pela mesma razão já antes explicada relativa ao tempo até reinternamento considerado. Como existe uma grande concentração dos reinternamentos maternos na primeira semana após alta pelo parto, poderá ser interessante considerar como medida futura de prevenção dos mesmos, uma checklist que pudesse ser preenchida antes do momento da alta médica pelo parto e que contivesse parâmetros como por exemplo os estudados através das variáveis deste estudo: idade materna, tipo de parto, tipo de admissão e duração média do internamento inicial, os quais poderiam permitir gerar um factor de risco de reinternamento materno, através do qual e de acordo com o valor desse mesmo factor de risco que fosse obtido para a parturiente, assim ela seria mantida em regime de follow up (domiciliário) após alta (numa periodicidade que poderia variar de acordo com o resultado obtido em termos de risco), pelo menos no decurso dos primeiros 8 dias.

Após a discussão de cada uma das variáveis consideradas neste estudo, importa entrar no aspecto mais relevante desta análise, ou seja, abordar especificamente a frequência de reinternamento hospitalar materno após parto, por tipo de parto. Neste estudo observou-se uma taxa de reinternamento hospitalar materno de 0,74%, portanto abaixo da mencionada pela maioria dos poucos estudos que abordam este tema, os quais encontraram taxas da ordem dos 1% (0,98%⁹), 2% (1,2% - 2,16%^{20, 25, 26, 27}) e 3% (1,2 - 3%^{20, 24}).

Os valores agora encontrados para a taxa de reinternamento hospitalar materno após parto, apesar de ligeiramente mais altos no parto por cesariana (0,75%), comparativamente ao parto vaginal (0,73%), não tiveram contudo significado estatístico ($p=0,763$).

Os valores de frequência de reinternamento materno após parto obtidos, podem dever-se ao tempo até reinternamento considerado (30 dias *versus* 60 dias) e a determinadas condicionantes de contexto, como o facto de não conseguirmos fazer o seguimento dos reinternamentos maternos ocorridos em hospitais diferentes daqueles em que ocorreu o parto e por apenas podermos considerar os dados de 11 meses do ano e não dos 12 meses (temos assim apenas 11/12 da amostra potencial), pois os partos ocorridos em Dezembro que gerem reinternamentos não serão seguidos por estes já pertencerem ao ano seguinte, mesmo que ocorram no mesmo hospital.

Este trabalho tem ainda uma outra limitação por não ter explorado a morbilidade materna pré-natal, assim como as condições médicas maternas e os procedimentos clínicos efectuados que mais se relacionam com o reinternamento materno após parto e o tipo de parto, porém parecem existir fundamentos para que estes factores devam ser considerados numa análise futura mais relacionada com estas questões em particular.

8. CONCLUSÕES

O objectivo principal deste trabalho foi comparar a frequência de readmissão materna após parto (nos 30 dias após a alta), entre mulheres que tiveram parto por cesariana comparativamente ao parto vaginal (nos hospitais do SNS).

Este trabalho torna-se relevante ao existir uma consciencialização crescente por parte da tutela da área da saúde, das instituições de saúde públicas e dos profissionais de saúde das mesmas, para que a preocupação de todos (inclusive dos próprios utentes) esteja concentrada no resultado alcançado e já não tanto, como no passado, nas medidas de produção (estas mais relacionadas com os procedimentos clínicos realizados). Este facto contribuirá para o aumento da importância dada à qualidade dos cuidados prestados, a qual tem tradução direta no resultado final que é conseguido (e também na durabilidade do mesmo). Assim, uma vez que os reinternamentos são considerados como sendo um indicador da qualidade dos cuidados de saúde hospitalares, foi incluído pelo Ministério da Saúde em 2017, no contrato-programa, um objectivo relativo à percentagem de reinternamentos nos 30 dias. Desta forma, este trabalho poderá colaborar para melhor intervir numa área específica da obstetrícia – partos, contribuindo para a melhoria dos resultados em saúde que hoje se procuram, assim como até para melhorar o próprio financiamento das estruturas de saúde, face à ligação entre resultados e financiamento que agora começa a ser realizada.

Para alcançar o objectivo deste trabalho comecei por analisar cada uma das variáveis da amostra considerada, a qual teve por base a informação disponibilizada pela ACSS à ENSP, relativamente aos GDH do ano 2014. As variáveis escolhidas (enquanto determinantes modificáveis e não modificáveis do reinternamento materno) foram: a idade materna, o tipo de parto, o tipo de admissão e a duração do internamento inicial. Porém, adicionalmente, foi também tido em conta o tempo até reinternamento materno após parto, por forma a tentar perceber se existia alguma tendência de concentração dos reinternamentos nalgum período específico de tempo (ao nível dos 30 dias considerados), por tipo de parto.

Assim, após a caracterização de cada variável, por recurso à análise descritiva das mesmas, foi observado se a relação entre cada uma delas e o reinternamento materno após parto, tinha ou não significado estatístico. O tempo até reinternamento materno foi também nesta altura caracterizado e de seguida analisada a distribuição dos episódios de reinternamento, pelos 30 dias após alta, de acordo com o tipo de parto.

No final procurei perceber o efeito de cada variável na presença de todas as outras, relativamente à associação ao reinternamento materno, sobretudo no que diz respeito ao efeito que as suas alterações provocam no reinternamento materno, fazendo-o aumentar ou diminuir e em quanto (e se esse efeito tinha ou não significado estatístico).

Relativamente ao objectivo principal do trabalho, concluiu-se que, no geral, a taxa de reinternamento materno após parto, em 2014, nos hospitais do SNS, foi de 0,74% e que apesar dos valores encontrados serem ligeiramente mais altos nos partos por cesariana: 0,75%, comparativamente aos partos vaginais: 0,73%, essa diferença não teve significado estatístico ($p=0,763$).

Adicionalmente, este estudo teve vários resultados específicos, que importa realçar, nomeadamente a confirmação de uma tendência já identificada noutros estudos anteriores para a ocorrência de uma maior percentagem de partos por cesariana (neste caso verificada nos hospitais do SNS), nas mulheres que têm 30 ou mais anos, comparativamente às outras idades maternas. Além de se ter concluído que o aumento de cada ano de idade materna, diminui (de forma estatisticamente significativa) o risco de reinternamento em 1,8%. Também se concluiu que não é possível associarmos (com significado estatístico) as variações ocorridas ao nível do reinternamento materno, com o tipo de parto, apesar de ser ter verificado que existia um aumento do risco de reinternamento, em 4,6%, associado às mulheres que tinham tido partos por cesariana. Observou-se ainda que a duração do internamento inicial, em 2014, era de 3,1 dias para os partos vaginais e de 4,8 dias para os partos por cesariana e que estes valores estão acima das médias encontradas para os mesmos tipos de parto na literatura revista^{22, 36}, assim como acima daquilo que se diz ser a prática médica comum em Portugal (de 48H para os partos vaginais e de 78H para os

partos por cesariana). Este estudo também permitiu perceber que existe (apesar de não ter significado estatístico) uma menor probabilidade de reinternamento materno, em 30,5%, associada à admissão programada da mãe (comparativamente à admissão urgente ou não programada). Ainda a título adicional, verificou-se que o tempo médio até reinternamento foi de 8,3 dias, tendo-se registado um valor aproximado entre os partos vaginais e partos por cesariana, 8,4 dias e 7,9 dias, respectivamente e tendo-se obtido um valor médio mais baixo para os partos por cesariana de alto risco, de 3,5 dias. Ainda neste âmbito foi possível perceber (tanto por este estudo, como pela revisão da literatura¹⁷) que pelo menos metade dos reinternamentos tendem a ocorrer no decurso da primeira semana após a alta da mãe: 53% no caso dos partos vaginais e 63% no caso dos partos por cesariana.

Complementarmente tinha sido útil conseguir fazer melhores comparações entre os números relativos aos hospitais públicos e privados (dos quais não dispus) e assim estimar o contributo de cada um deles a este nível, assim como também tinha sido interessante conseguir integrar os resultados como um todo, paralelamente ao que acontece no sistema de saúde tal como o temos hoje e como se acentua cada vez mais com a crescente livre circulação de doentes.

Além disso, a maternidade na adolescência não foi estudada de uma forma robusta, mas face aos resultados encontrados relativamente ao aumento do reinternamento materno nessa faixa etária, deverá ser alvo de abordagem específica, sendo de realçar a dificuldade que esse estudo possa representar face à pouca informação desse âmbito que se encontra disponível, uma vez que a maior parte dos estudos encontrados acaba por apenas caracterizar a gravidez na adolescência e não discutir sequer os *outcomes* clínicos maternos de curto, médio e longo prazo, no período após parto.

A morbilidade materna pré-natal é também um contexto que não foi detalhado neste estudo mas que merece melhor entendimento pois poderá ajudar a conhecer melhor a relação entre algumas variáveis consideradas agora e o reinternamento materno, como é o caso, por exemplo, da duração do internamento inicial para o parto, dado que a mesma poderá ter funcionado como *proxis* da morbilidade materna pré-natal, uma vez que não foi feito qualquer ajustamento para o risco considerando a condição

clínica da mãe no momento do parto e como tal, o registo de um maior reinternamento materno associado à maior duração do internamento inicial para o parto (sobretudo verificado quando este período era superior a 4 dias) pode ter como razão a morbilidade materna pré-natal, o que era interessante de ser analisado.

Este trabalho representa uma abordagem científica sobre um problema que em 2014 afectou 428 mulheres e que ao ser melhor percebido na perspectiva de que factores o influenciam e sobre os quais conseguimos e devemos agir para o melhor controlar, poderá indicar-nos alguns caminhos que poderão levar a que, no futuro, este numero diminua e não apenas através de medidas relacionadas com controlo financeiro, mas também através de medidas gerais do âmbito da saúde pública. Nesse sentido, este trabalho demonstra que não existe uma relação direta entre o tipo de parto e a frequência de reinternamento materno, apesar de existir uma maior tendência para estes episódios ocorrerem em mulheres que tiveram parto por cesariana, comparativamente àquelas que tiveram parto vaginal. Além disso, há evidência de que a idade materna e a duração do internamento inicial para o parto são 2 factores importantes, dado que se relacionam diretamente com o reinternamento materno, mas de forma inversa, pois a maior idade materna diminui a probabilidade de ocorrência destes episódios, enquanto a maior duração do internamento aumenta-a. Constatou-se, igualmente, que devemos manter-nos atentos aos partos programados mas que estes não estão diretamente associados à diminuição do reinternamento materno, apesar de poderem reduzir a sua ocorrência em 30,5%, comparativamente aos partos de mulheres foram admitidas de forma urgente. Por último, verificou-se que o período em que ocorrem pelo menos metade dos reinternamentos maternos é na primeira semana após a alta (independentemente do tipo de parto), pelo que a vigilância e acompanhamento das mães (pelo menos daquelas que conseguimos sinalizar como apresentando maior risco, que como vimos através deste estudo pode ser, por exemplo, o caso das adolescentes), neste período, pode representar uma mais-valia futura relativamente a este *outcome*.

9. BIBLIOGRAFIA

1. White J. Para uma história cultural do parto em Portugal. In: White J, Schouten MJ, orgs. O parto normal: experiências de Portugal e além-fronteiras. [Internet]. Lisboa: Centro em Rede de Investigação em Antropologia. Instituto Universitário (CRIA-IUL); 2014. pp. 98-100. [cited 02.02.2017] Available from http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/cics_ebooks/issue/view/132.
2. EURO-PERISTAT Project with SCPE and EUROCAT. The European perinatal health report 2010: health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. [Internet]. Paris: The EURO-PERISTAT Project; 2010. [cited 02.02.2017] Available from http://www.euoperistat.com/images/European%20Perinatal%20Health%20Report_2010.pdf.
3. PORDATA: INE | DGS/MS - Inquérito aos Hospitais. partos: total e em estabelecimentos de saúde, partos nos hospitais: total e por tipo, partos nos hospitais privados: total e por tipo [Internet]. [citado 01.06.2017] disponível em <http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Servi%C3%A7os+e+Utiliza%C3%A7%C3%A3o-35>
4. Comissão Nacional para a Redução da Taxa de Cesarianas. Diogo Ayres-de-Campos. Apresentação: “A evolução da taxa de cesarianas”. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
5. Portugal. Ministério da Saúde. ACSS. Termos de referência para contratualização hospitalar no SNS: contrato-programa 2016. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde, 2016.
6. Borders N. After the afterbirth: a critical review of postpartum health relative to method of delivery. J Midwifery Womens Health. 2006;51(4):242-8.
7. Health Canada. Canadian perinatal health report 2003. Ottawa: Ministry of Public Works and Government Services Canada; 2003.

8. Health Canada. Canadian Perinatal Health Report 2000. Ottawa: Ministry of Public Works and Government Services Canada; 2000.
9. Sharvit M, Rubinstein T, Ravid D, Shechter-Maor G, Fishman A, Biron-Shental T. Patients with high-risk pregnancies and complicated deliveries have an increased risk of maternal postpartum readmissions. *Arch Gynecol Obstet*. 2014;290:629-633.
10. Portugal. Ministério da Saúde. ACSS. Termos de Referência para contratualização de cuidados de saúde no SNS para 2017
11. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AF, et al. Planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicenter trial. *Lancet* 2000;356:1375-83.
12. Hillian EM. Postoperative morbidity following cesarean delivery. *J Adv Nurs* 1995;22:1035-42.
13. Petitti DB. Maternal mortality and morbidity in cesarean section. *Clin Obstet Gynecol* 1985;28:764-9.
14. Gilbert MG, Hicks SM, Boe NM, Danielsen B. Vaginal versus cesarean delivery for breech presentation in California: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2003;102:911-7.
15. Wen SW, Rusen ID, Walker M, Liston R, Kramer MS, Baskett T, et al. Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1263-9.
16. Cnattingius R, Cnattingius S, Notzon FC. Obstacles to reducing cesarean rates in a low-cesarean setting: the effect of maternal age, height, and weight. *Obstet Gynecol* 1998; 92:501-6.
17. Liu S, Heaman M, Kramer MS, Dmissie K, Wen SW, Marcoux S. Length of hospitalization stay, obstetric conditions at childbirth, and maternal readmission: a population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:681-7.

18. Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM, Gomes DL, Neto MF, Rezende NA. Post-discharge surveillance and infection rates in obstetric patients. *Int J Gynaecol Obstet* 1998;61:227-31.
19. Vermillion ST, Lamoutte C, Soper DE, Verdeja A. Wound infection after cesarean: effect of subcutaneous tissue thickness. *Obstet Gynecol* 2000;95:923-5.
20. Lydon-Rochelle M, Holt VI, Martin DP, Easterling TR. Association between method of delivery and maternal rehospitalization. *JAMA* 2000;283:2411-6.
21. Burrows LJ, Meyn LA, Weber AM. Maternal morbidity associated with vaginal versus cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2004;103(5):907-912.
22. Liu S, Heaman M, Joseph KS, Liston RM, Huang L, Sauve R, et al. Risk of maternal postpartum readmission associated with mode of delivery. *Obstet Gynecol.* 2005;195(4):836-842.
23. Brown S, Lumley J. Maternal health after childbirth: results of an Australian population based survey. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998;105:156-61.
24. Glazener CMA, Abdalla M, Stroud P, Naji S, Templeton A, Russell IT. Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment. *Br J Obstet Gynaecol.* 1995;102:282-7
25. Webb D, Robbins J. Mode of delivery and risk of postpartum re-hospitalization. *J Am Med Assoc.* 2003;289:46-7.
26. Liu S, Heaman M, Joseph KS, Liston RM, Huang L, Sauve R, et al. Risk of maternal postpartum readmission associated with mode of delivery. *Obstet Gynecol.* 2005;105(4):836-42.
27. Bashiri A, Smolin A, Sheiner E, Zelinger J, Mazor M. Maternal re-hospitalization after singleton term vaginal delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2003; 14(5):344-348.
28. Ashton CM, Del Junco DJ, Soucek J, Wray NP, Mansyur CL. The association between the quality of inpatient care and early readmission: a meta-analysis of the evidence. *Med Care.* 1997;35:1044-1059

29. Lopes S, Fernandes O, Marques A, Moita B, Sarmiento J and Santana R, Can vertical integration reduce hospital readmissions? A difference-in-differences approach. *Medical Care*. 2017;55(5)
30. Hamilton MS, Brooten D, Youngblut JM. High-risk pregnancy: postpartum re-hospitalization. *J Perinatol*. 2002;22:566-71.
31. Rochelle M, Holt VL, Martin DP, Easterling TR. Association between method of delivery and maternal rehospitalization. *JAMA*. 2000;283(18):2411-6.
32. Hebert PR, Reed G, Entman SS, Mitchel EF, Berg C, Griffin MR. Serious maternal morbidity after childbirth: prolonged hospital stays and readmissions. *Obstet Gynecol*. 1999;94(6):942-7
33. Yokoe DS, Christiansen CL, Johnson R, Sands K, Langston J, Shtatland ES, et al. Epidemiology of and surveillance for postpartum infections. *Emerg Infect Dis*. 2001;7(5):837-41.
34. Atterbury JL, Groome LJ, Baker SL, Ross EL, Hoff C. Hospital readmission for postpartum endometritis. *J Matern-Fetal Med*. 1998;7:250-4.
35. Malkiel A, Mor P, Aloni H, Gdansky E, Grisaru-Granovsky S. Primiparity: a traditional intrapartum obstetric risk reconfirmed. *Isr Med Assoc J*. 2008;10(7):508-11.
36. Meikle SF, Lyons E, Hulac P, Orleans M. Re-hospitalizations and outpatients contacts of mothers and neonates after hospital discharge after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;179(1):166-71.
37. Patel RR, Peterers TJ, Murphy DJ. Prenatal risk factors for caesarean section: analyses of the ALSPAC cohort of 12944 women in England. *Int J Epidemiol*. 2005;34:353-67.
38. Johnson SR, Kolberg BH, Varner MW. Maternal obesity and pregnancy. *Surg Gynecol Obstet*. 1987;164:431-7.
39. Martel M, Wacholder S, Lippman A, Brohan J, Hamilton E. Maternal age and primary cesarean section rates: a multivariate analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;156:305-8.

40. Mor-Yosef S, Samueloff A, Modan B, Novat D, Schenker JG. Ranking the risk factors for cesarean: logistic regression analysis of a nationwide study. *Obstet Gynecol.* 1990;75:944-7.
41. Read AW, Prendiville WJ, Dawes VP, Stanley FJ. Cesarean section and operative vaginal delivery in low-risk primiparous women, Western Australia. *Am J Public Health.* 1994;84:37-42.
42. Scott RT, Strickland DM. Maternal height and weight gain during pregnancy as a risk factor for cesarean section. *Mil Med.* 1989;154:365-7.
43. Witter FR, Caulfield LE, Stoltzfus RJ. Influence of maternal anthropometric status and birth weight on the risk of cesarean section delivery. *Obstet Gynecol* 1995;85:947-51.
44. Cnattingius R, Cnattingius S, Notzon F. Obstacles to reducing cesarean rates in a low-cesarean setting: the effect of maternal age, height, and weight. *Obstet Gynecol.* 1998;92(4):501-6.
45. Hannah ME, Hannah WJ, Hodnett ED, Chalmers B, Kung R, Willan A, et al. Outcomes at 3 months after planned cesarean vs planned vaginal delivery for breech presentation at term: The International Randomized Term Breech Trial. *JAMA.* 2002;287:1822-31.
46. Centers for Disease Control and Prevention. Trends in length of stay for hospital deliveries: United States, 1970-1992. *Morb Mortal Wkly Rep* 1995;44:335-7.
47. Britton JR. Postpartum early hospital discharge and follow-up practices in Canada and the United States. *Birth.* 1998;25:161-8.
48. Wen SW, Liu S, Marcoux S, Fowler D. Trends and variations in length of stay for childbirth in Canada. *CMAJ* 1998;158:875-80.
49. Fetus and Newborn Committee. Policy statement: early discharge and length of stay for term birth: a joint policy statement by the Canadian Pediatrics Society and the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *J Obstet Gynaecol Can.* 1996;18:1281-5.

50. Danel I, Johnson C, Berg C, Flowers L, Atrash H. Length of maternal hospital stay for uncomplicated deliveries, 1988-1995: the impact of maternal and hospital characteristics. *Matern Child Health J.* 1997;1:237-42.
51. REF. site da ACSS?
52. Portal da codificação clínica e dos GHD. Readmissão materna após parto. [Internet]. [citado 01.06.2017] disponível em http://portalcodgdh.minsaude.pt/index.php/Readmiss%C3%A3o_materno_p%C3%B3s-parto
53. Yale New Haven Health Services Corporation / Center for Outcomes Research & Evaluation (YNHHC/CORE). Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) 2014 Measure Updates and Specifications Report Hospital-Wide All-Cause Unplanned Readmission – Version 3.0. July 2014
54. Instituto Nacional de Estatística (INE), Estatísticas da Saúde, 1997

10. ANEXOS

Tabela relativa ao pagamento de episódios de internamento relacionados com o parto nos hospitais do SNS, 2017

Taxa de cesarianas	
Hospitais de apoio perinatal	Hospitais de apoio perinatal diferenciado
< 25,0% = valor x	< 27,0% = valor x
25,0% - 26,4% = 0,75 valor x	27,0% - 28,4% = 0,75 valor x
26,5% - 27,9% = 0,50 valor x	28,5% - 29,9% = 0,50 valor x
28,0% - 29,4% = 0,25 valor x	30,0% - 31,4% = 0,25 valor x
> 29,5% = sem financiamento	> 31,5% = sem financiamento

Valores / Coeficientes aplicados aos hospitais que ficaram no ano anterior (neste caso em 2016) acima dos valores máximos da tabela anterior

- Redução do valor da taxa de cesarianas < 5,0% = sem financiamento
- Redução do valor da taxa de cesarianas 5,0% - 7,4% = 0,25 × valor x
- Redução do valor da taxa de cesarianas 7,5% - 9,9% = 0,50 × valor x
- Redução do valor da taxa de cesarianas 10,0% - 12,4% = 0,75 × valor x
- Redução do valor da taxa de cesarianas > 12,5% = valor x