



**Licenciatura em Análises Clínicas e Saúde Pública**

*Avaliação do conhecimento sobre prevenção das infeções por *Toxoplasma gondii* (Toxoplasmose), *Listeria monocytogenes* (Listeriose) e Citomegalovírus em gestantes*

**Projeto Final de Investigação Aplicada em ACSP**

Elaborado por: *Chiara Maria Angela Coniglione*

Aluno nº 201392634

Orientador Interno: Professora Doutora Ana Cláudia de Sousa

Barcarena

31/01/2017

Universidade Atlântica

**Licenciatura em Análises Clínicas e Saúde Pública**

*Avaliação do conhecimento sobre prevenção das infeções por *Toxoplasma gondii* (Toxoplasmose), *Listeria monocytogenes* (Listeriose) e Citomegalovírus em gestantes*

**Projeto Final de Investigação Aplicada em ACSP**



Elaborado por: *Chiara Maria Angela Coniglione*

Aluno nº 201392634

Orientador Interno: Professora Doutora Ana Cláudia de Sousa

Barcarena

31/01/2017

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório

## RESUMO

A transmissão materno-fetal é a transmissão dos agentes infecciosos da mãe para o feto ou o recém-nascido. A prevenção é essencial para reduzir complicações e diminuir morbidade e mortalidade perinatal e infantil. A toxoplasmose, *Listeria* e Citomegalovírus são entre as infeções mais importantes durante a gravidez podendo ocorrer transmissão materno-fetal e podendo ter consequências muito graves para o feto ou recém-nascido. É extremamente importante que as mulheres grávidas e em idade fértil tenham conhecimentos sobre as medidas de prevenção. Com o presente estudo pretendeu-se avaliar o conhecimento que as grávidas têm sobre estas infeções e saber quais as fontes de informação sobre as medidas de prevenção. O inquérito foi aplicado presencialmente a 90 grávidas atendidas nos postos de colheita do Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa (CMLGS) e residentes em Portugal.

Para avaliar o conhecimento das inquiridas sobre as medidas de prevenção foi atribuído 1 ponto para cada resposta correta e 0 pontos para as respostas incorretas e desta maneira foi determinada a classificação para cada secção e a classificação total do questionário. As inquiridas demonstraram conhecer os comportamentos de prevenção da toxoplasmose tendo uma grande percentagem (superior a 78%) de respostas corretas. Por outro lado, no caso da listeriose e da infeção pelo Citomegalovírus as grávidas demonstraram ter menor conhecimento das medidas de prevenção. Em geral 85,6% das inquiridas não conseguiram identificar os comportamentos não relacionados com a prevenção das três infeções (questões de controlo). Relativamente às fontes de informação sobre as medidas de prevenção as grávidas responderam, na maioria, ter recorrido aos profissionais de saúde e à internet. Relativamente à listeriose e CMV a maioria (33,6% e 43% respetivamente) afirmou não saber nada acerca destas doenças. Estes resultados confirmam a necessidade de estimular e difundir medidas educativas de prevenção entre mulheres em idade fértil e gestantes para evitar a transmissão destas infeções.

## **Lista abreviaturas**

CMLGS – Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa

CMV – Citomegalovirus

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control

EFSA – European Food Safety Authority

OMS – Organização Mundial da Saúde

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

WHO – World Health Organization

## ÍNDICE DAS TABELAS

Tabela I: Características sociodemográficas das inquiridas .....	16
Tabela II: Análise de respostas à questão "Classifique as atitudes de prevenção da doença Toxoplasmose" .....	17
Tabela III: Análise de respostas à questão "Classifique as atitudes de prevenção da doença Listeriose" .....	18
Tabela IV: Análise de respostas à questão "Classifique as atitudes de prevenção da infeção por CMV" .....	19
Tabela V: Avaliação do conhecimento total e sobre cada infeção .....	20
Tabela VI: Avaliação do conhecimento total e sobre cada infeção relativamente às questões de controlo .....	20
Tabela VII: Teste-t para amostras independentes .....	22

## ÍNDICE DOS GRÁFICOS

Gráfico 1: Cronograma de atividades .....	11
Gráfico 2: Classificação geral inquérito segundo trabalho na área da saúde .....	22
Gráfico 3: Fontes de informação .....	23

## ÍNDICE

Introdução .....	9
Pertinência do Estudo .....	9
Pergunta do Estudo .....	9
Objetivos .....	9
Metodologia.....	10
Cronograma .....	11
Revisão bibliográfica .....	12
Toxoplasmose.....	12
Listeria.....	12
Citomegalovírus .....	13
Resultados.....	15
Discussão .....	23
Bibliografia.....	25

## **INTRODUÇÃO**

A transmissão materno-fetal é a transmissão dos agentes infecciosos da mãe para o feto (infecção congênita) ou o recém-nascido (infecção perinatal). A infecção materna pode causar: aborto, nado-morto, malformação congênita, atraso de crescimento intrauterino, parto pré-termo, infecção neonatal. A prevenção é essencial para reduzir estas complicações e diminuir morbidade e mortalidade perinatal e infantil (Direção Geral da Saúde, 2000).

## **PERTINÊNCIA DO ESTUDO**

A toxoplasmose, *Listeria* e Citomegalovírus (CMV) são entre as infecções mais importantes durante a gravidez podendo ocorrer transmissão materno-fetal. Estas infecções podem ter consequências muito graves para o feto ou recém-nascido. Por essa razão é extremamente importante que as mulheres grávidas e em idade fértil tenham conhecimentos sobre as medidas de prevenção para evitar transmissão vertical.

## **PERGUNTA DO ESTUDO**

As grávidas têm conhecimentos sobre as medidas de prevenção das infecções por *Toxoplasma gondii*, *Listeria monocytogenes* e Citomegalovírus?

## **OBJETIVOS**

Com o presente estudo pretende-se avaliar:

- o conhecimento que as grávidas têm sobre as infecções por *Toxoplasma gondii*, *Listeria monocytogenes* e Citomegalovírus.
- relacionar as características sociodemográficas das grávidas com o nível de conhecimentos
- quais as fontes de informação sobre as medidas de prevenção destas três infecções

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional descritivo realizado entre abril e setembro de 2016.

O inquérito (Anexo I), adaptado de Pereboom et al., (2013), foi aplicado a 90 grávidas atendidas nos postos de colheita do Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa (CMLGS) e residentes em Portugal (zona da Grande Lisboa) que responderam ao questionário presencialmente.

O questionário está dividido em 5 partes:

- I. Caracterização da amostra (8 perguntas)
- II. Secção Toxoplasmose (6 questões)
- III. Secção Listeriose (6 questões)
- IV. Secção Citomegalovirus (6 questões)
- V. Fontes de informação (1 pergunta com respostas múltiplas)

Ao questionário foi anexado o consentimento informado (Anexo II).

Pretendeu-se dar seguimento a um anterior projeto de investigação (Cancela, 2015) no qual o questionário foi aplicado on-line.

Para a análise estatística dos dados recolhidos foi utilizado o software IBM SPSS Statistics v.22.

## CRONOGRAMA

CRONOGRAMA						
	2016					2017
	<u>Fev.</u>	Mar	<u>Abr</u>	Maio -Set	Out-Dez	Jan
Pesquisa e Revisão bibliográfica						
Elaboração do Questionário e Consentimento Informado						
Pedido para aplicação do questionário ao CMLGS						
Aplicação do inquérito						
Análise dos dados recolhidos						
Apresentação dos Resultados						

Gráfico 1. Cronograma de atividades

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Toxoplasmose

O agente etiológico é o *Toxoplasma gondii* um parasita protozoário intracelular obrigatório que apresenta uma distribuição mundial.

O seu ciclo de vida é complexo e tem como hospedeiro definitivo os felinos e vários hospedeiros intermediários. A infecção no homem pode dar-se por ingestão de carne contendo cistos, ingestão de alimentos ou água contaminados por fezes de gato, contacto com fezes de gato, transfusão ou transplantação de órgão infetado.

A nível mundial, a incidência anual da toxoplasmose congénita é de 190.100 casos (taxa de incidência= 1,5 casos /1.000 nados vivos). Nos países europeus, a infecção materna tem uma incidência de 1 a 14 por 1000 mulheres, sendo a França o país europeu com maior incidência da infecção por *T. gondii* na gravidez (2/1000 grávidas), o que poderá estar relacionado com as práticas alimentares existentes nestes pais (Vilares *et al.*, 2015).

A infecção pelo *T. gondii* é geralmente assintomática nos indivíduos imunocompetentes, enquanto que nas grávidas pode causar aborto espontâneo, nascimento prematuro, morte neonatal ou graves sequelas no feto, sobretudo se a infecção ocorrer nos primeiros dois trimestres. A infecção no início da gravidez tende a causar aborto ou sequelas mais graves, enquanto que a infecção tardia tem consequências menos severas (Amendoeira & Camillo-Coura, 2010).

As principais medidas de prevenção da transmissão da toxoplasmose consistem em: higienizar as verduras e frutas que são comidas cruas, cozinhar bem a carne, evitar o contato com as fezes de gato, usar luvas para fazer jardinagem de maneira a evitar o contato com a terra contaminada.

### Listeriose

O agente etiológico é a *Listeria monocytogenes*, um bacilo gram positivo. É uma bactéria patogénica, intracelular facultativa, de distribuição ubiqüitária. A infecção é transmitida pelo consumo de alimentos contaminados, sendo esta bactéria capaz de viver e multiplicar-se a baixas temperaturas (+2°/+4°C).

A incidência de listeriose é muito baixa: 2 a 8 casos anuais por milhão. Na Europa (taxa de notificação = 0,41 casos /100.000 habitantes) nas mulheres em idade fértil (15-44 anos), a maioria dos casos (71,3%) está associada à gravidez. Em 2012 as maiores taxas de notificação têm sido observadas nas pessoas com idade superior aos 65 anos e com idade inferior a 1 ano, sendo 79% dos casos deste ultimo grupo devidos a transmissão durante a gravidez (EFSA & ECDC, 2014).

Em Portugal a listeriose não é uma doença de declaração obrigatória. A taxa de incidência em 2003 foi de 1,4 casos por milhão de habitantes e em 2007 de 2,3 casos por milhão de habitantes, com uma taxa de mortalidade elevada (20-30%) (Almeida *et al.*,2009).

As manifestações clínicas são: bacteriemia, meningite (adquirida durante o nascimento) no recém-nascido; infeção assintomática ou síndrome febril (com ou sem gastroenterite) nos adultos; bacteriemia, meningite na grávida ou no imunocomprometido. Nas grávidas pode também causar parto prematuro, nado-morto ou recém-nascido infetado (Mateus *et al.*, 2013).

Na gravidez as alterações hormonais (por ex. elevada produção de progesterona) fazem com que seja mais difícil para o sistema imunitário combater as infeções. As grávidas têm cerca de 20 vezes mais probabilidade de contrair a doença por *Listeria* do que outros adultos saudáveis (Mateus *et al.*, 2013).

Os surtos de listeriose têm sido associados ao consumo de queijo de pasta mole, leite não pasteurizado, produtos “prontos a consumir”, peixe fumado e marisco entre outros. De consequência as medidas de prevenção da infeção por *Listeria* consistem em: evitar o consumo destes produtos, sobretudo por parte dos grupos de risco; limpar as mãos antes e após manipulação de comida; evitar a contaminação cruzada entre produtos crus e produtos cozinhados; cozinhar à temperatura adequada os diferentes alimentos; refrigerar os alimentos à temperatura adequada e limpar o frigorifico frequentemente; consumir mais rapidamente possível os produtos “prontos a comer”.

## **Citomegalovirus**

O Citomegalovirus (CMV) é um vírus pertencente à família Herpesviridae. É a principal causa de infeção congénita e afecta 0,2-2,2% dos nados-vivos em todo o mundo. A incidência da infeção por CMV varia consoante o país e as diferentes classes sócio-económicas.

Este vírus tem a capacidade de ficar latente após a infeção primária. O hospedeiro pode sofrer uma reativação com a mesma estirpe ou pode adquirir uma nova infeção com uma outra estirpe (reinfeção).

Em Europa a infeção congénita pelo CMV afeta 0,7% dos recém-nascidos. Destes últimos 18% apresentam sequelas permanentes (de Vries *et al.*, 2011). Em Portugal a prevalência da infeção congénita pelo CMV é 1,1%: em cada 100.000 recém-nascidos há 1.000 infetados por ano dos quais 10% apresentam sintomas, enquanto que 10-20% dos restantes vão apresentar sequelas tardias (Paixão *et al.*, 2009).

Na infeção primária há 40% de transmissão, com probabilidade significativa de lesões. Na reativação há baixa probabilidade (1%) de transmissão, sem lesões. Nos casos de reinfeção a probabilidade é entre uma e outra (infeção sintomática ao nascimento e aparecimento de sequelas tardias).

As manifestações clínicas da infeção sintomática são: restrição ao crescimento intrauterino, microcefalia, lesão hepática, alterações do SNC, alterações hematológicas, coriorretinite, exantema. A longo prazo pode causar surdez neurosensorial, atraso cognitivo e cegueira. Nos casos de infeção assintomática pode haver sequelas a longo prazo (surdez e alterações visuais).

Medidas eficazes na redução significativa da transmissão do CMV à mulher grávida são: evitar o contacto com a saliva e a urina de crianças infetadas; lavagem frequente das mãos (particularmente após a mudança das fraldas, após o banho ou o contacto com os brinquedos); evitar a partilha dos talheres, comida ou escovas de dentes; evitar beijar na boca; não partilhar as toalhas. A prevenção primária pode evitar até  $\frac{3}{4}$  de seroconversão em mulheres seronegativas (Paixão *et al.*, 2011).

## **RESULTADOS**

### **Caracterização da amostra**

A caracterização das participantes ao estudo (Tabela I) evidenciou que a idade média das inquiridas é 32,67 anos (d.p.= 5,1 ), na grande maioria (85,6%) de nacionalidade portuguesa, tendo como habilitação literária, em 47,8 % dos casos, o ensino superior. Em relação às outras características sociodemográficas, as inquiridas maioritariamente não trabalham, ou nunca trabalharam, na área da saúde (78,9%), não trabalham com crianças ou bebés (87,8%) e planearam a gravidez (76,7%). O número médio de semanas de gestação das participantes ao inquérito é 19,81 e no 53,5% dos casos trata-se do primeiro filho. Entre as grávidas que possuem 1 filho ou mais, só 28,9% tem filhos com idade inferior a 5 anos.

### **Classificação do inquérito em relação à avaliação do conhecimento**

Cada uma das três secções do questionário é constituída por 6 questões sobre atitudes de prevenção das três doenças. Em cada questão foi atribuído 1 ponto para cada resposta correta e 0 pontos para as respostas incorretas (incluindo se foi assinalado “não sei”). Desta maneira foi determinada a classificação para cada secção (pontuação toxoplasmose, pontuação listeriose e pontuação CMV: de 0 a 6 pontos) e a classificação total dada pela soma das três pontuações (pontuação geral: de 0 a 18 pontos). Foi também calculada a pontuação referente às perguntas de despiste, atribuindo 1 ponto para cada afirmação assinalada como incorreta (para cada secção houve duas questões de controlo).

**Tabela I: Características sociodemográficas das inquiridas (N=90)**

		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Percentagem	Frequência
Idade gestante <sup>a</sup>		32,7	5,1	21	44		
Nº semanas gestação		19,8	9,7	6	37		
Nº de filhos	0					53,3%	48
	1					35,6%	32
	2					6,7%	6
	3					2,2%	2
	4					2,2%	2
Escolaridade gestante <sup>b</sup>	ensino básico					8,9%	8
	ensino secundário					24,4%	22
	ensino superior					47,8%	43
	mestrado/doutoramento					17,8%	16
Nacionalidade gestante <sup>c</sup>	portuguesa					85,6%	77
	caboverdiana					5,6%	5
	brasileira					1,1%	1
	santomense					2,2%	2
	alemã					1,1%	1
	angolana					1,1%	1
Trabalha/ou na área da saúde <sup>d</sup>	não					78,9%	71
	sim					20,0%	18
Trabalha com crianças/bebés	não					87,8%	79
	sim					12,2%	11
Gravidez planeada	não					23,3%	21
	sim					76,7%	69
Filhos com idade < 5anos	não					71,1%	64
	sim					28,9%	26

a. 2 grávidas não responderam;

b. 1 grávida não respondeu;

c. 3 grávidas não responderam;

d. 1 grávida não respondeu.

## Atitudes de prevenção

Na tabela II são apresentados os resultados relativos às questões sobre as atitudes de prevenção da Toxoplasmose sendo evidente que as inquiridas demonstraram conhecer os comportamentos de prevenção da infecção tendo uma grande percentagem (superior a 78%) de respostas corretas. Por outro lado, só uma pequena percentagem ( $\leq 30\%$ ) conseguiu identificar como incorretos os comportamentos não relacionados com a doença (questões de controlo).

**Tabela II: Análise de respostas à questão "Classifique as atitudes de prevenção da doença Toxoplasmose"**

	Correto		Incorreto		Não sei	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Deixar outra pessoa mudar a areia dos gatos	72	80,0%	5	5,6%	13	14,4%
Cozinhar a carne até que deixe de ficar vermelha/ rosa e deixe de libertar líquido	81	90,0%	5	5,6%	4	4,4%
Lavar e descascar as frutas e legumes antes de os ingerir	82	92,1%	3	3,4%	4	4,5%
Fazer jardinagem com luvas	68	78,2%	5	5,7%	12	13,8%
Remover répteis domésticos de casa (exemplo:tartarugas, iguanas, cobras, etc.)	26	29,2%	19	21,3%	44	49,4%
Tomar suplementos vitamínicos regularmente	37	41,1%	27	30,0%	25	27,8%

- Em verde as atitudes de prevenção corretas
- Em vermelho as questões de controlo

Relativamente às atitudes de prevenção da Listeriose (Tabela III) a percentagem de respostas corretas varia entre 32 e 68% dependendo da questão. No caso das questões de controlo a percentagem de respostas corretas foi  $\leq 15,1\%$ .

**Tabela III: Análise de respostas à questão "Classifique as atitudes de prevenção da doença Listeriose"**

	Correto		Incorreto		Não sei	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Não comer comida reaquecida nem refeições pré-preparadas (pronto a comer)	28	31,8%	14	15,9%	46	52,3%
Evitar locais com carraças	51	58,6%	4	4,6%	31	35,6%
Comer laticínios apenas pasteurizados	59	68,6%	4	4,7%	23	26,7%
Lavar bem em água corrente legumes e frutas	60	68,2%	6	6,8%	21	23,9%
Não comer peixe fumado refrigerado	41	47,1%	6	6,9%	38	43,7%
Utilizar repelente para os mosquitos	30	34,9%	13	15,1%	43	50,0%

- a. Em verde as atitudes de prevenção corretas
- b. Em vermelho as questões de controlo

No caso das questões sobre comportamentos de prevenção da infeção por CMV (Tabela IV), a percentagem de respostas corretas não chegou a 60% (varia entre 31 e 58%). Relativamente às questões de controlo, somente em menos de 22% dos casos as inquiridas conseguiram identificar que os comportamentos descritos não servem para a prevenção desta infeção.

**Tabela IV: Análise de respostas à questão "Classifique as atitudes de prevenção da infeção por CMV"**

	Correto		Incorreto		Não sei	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
<b>Evitar contacto com urina de crianças/bebés</b>	27	31,0%	14	16,1%	46	52,9%
<b>Não partilhar escovas de dentes, copos e talheres com crianças/bebés</b>	48	54,5%	4	4,5%	36	40,9%
<b>Evitar mudar a areia dos gatos</b>	34	39,1%	19	21,8%	33	37,9%
<b>Lavar as mãos após a muda de fraldas a crianças/bebés</b>	50	58,1%	4	4,7%	32	37,2%
<b>Não beijar na boca crianças/bebés</b>	49	56,3%	4	4,6%	34	39,1%
<b>Não lamber envelopes</b>	29	33,3%	16	18,4%	42	48,3%

- a. Em verde as atitudes de prevenção corretas  
 b. Em vermelho as questões de controlo

Após atribuição da pontuação (Tabela V) verificou-se que: 67,8% das inquiridas tiveram uma pontuação geral média (entre 7 e 12 pontos), que a maioria obteve uma pontuação média (3-4 pontos) na seção relativa à Toxoplasmose e CMV (respetivamente 64,4% e 45,6%), que 50% das participantes ao inquérito obteve uma pontuação baixa (0-2 pontos) na seção relativa à Listeriose, e que a maior percentagem de participantes com pontuação alta (5-6 pontos) ocorreu na seção relativa à Toxoplasmose (26,7%).

No caso das questões de controlo após atribuição da pontuação (Tabela VI) observou-se que a grande maioria das inquiridas (85,6%) só conseguiu uma pontuação total baixa (0-2 pontos), isto é, dos 6 comportamentos que não estão associados à prevenção das três infeções, as inquiridas conseguiram identificar no máximo 2. No caso da pontuação relativa a cada secção foi possível observar que a maioria das grávidas obtiveram 0 pontos em cada uma das secções, sendo a percentagem maior (85,6%) aquela relativa à secção da Listeriose.

**Tabela V: Avaliação do conhecimento total e sobre cada infecção**

		<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Total</b>	<b>0-6 pts</b>	23	25,6%
	<b>7-12 pts</b>	<b>61</b>	<b>67,8%</b>
	<b>13-18 pts</b>	6	6,7%
<b>Toxoplasmose</b>	<b>0-2 pts</b>	8	8,9%
	<b>3-4 pts</b>	<b>58</b>	<b>64,4%</b>
	<b>5-6 pts</b>	24	26,7%
<b>Listeriose</b>	<b>0-2 pts</b>	<b>45</b>	<b>50,0%</b>
	<b>3-4 pts</b>	40	44,4%
	<b>5-6 pts</b>	5	5,6%
<b>CMV</b>	<b>0-2 pts</b>	40	44,4%
	<b>3-4 pts</b>	<b>41</b>	<b>45,6%</b>
	<b>5-6 pts</b>	9	10,0%

**Tabela VI: Avaliação do conhecimento total e sobre cada infecção relativamente às questões de controlo**

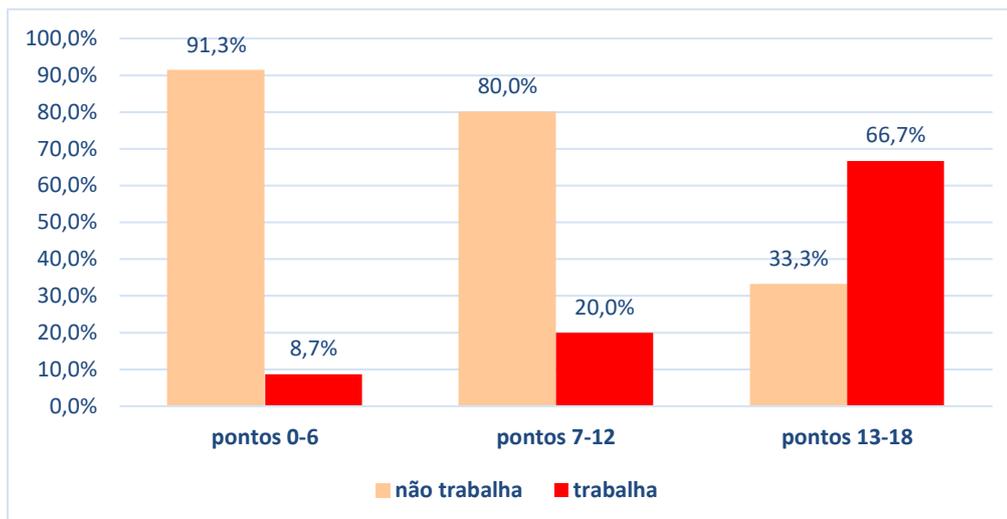
		<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Total</b>	<b>0-2 pts</b>	<b>77</b>	<b>85,6%</b>
	<b>3-4 pts</b>	8	8,9%
	<b>5-6 pts</b>	5	5,6%
<b>Toxoplasmose</b>	<b>0 pts</b>	<b>54</b>	<b>60,0%</b>
	<b>1 pt</b>	26	28,9%
	<b>2 pts</b>	10	11,1%
<b>Listeriose</b>	<b>0 pts</b>	<b>77</b>	<b>85,6%</b>
	<b>1 pt</b>	9	10,0%
	<b>2 pts</b>	4	4,4%
<b>CMV</b>	<b>0 pts</b>	<b>68</b>	<b>75,6%</b>
	<b>1 pt</b>	9	10,0%
	<b>2 pts</b>	13	14,4%

## Associação entre variáveis

Pretendeu-se testar se existe associação entre algumas das variáveis sociodemográficas e o conhecimento que as grávidas possuem sobre as medidas de prevenção das infeções, nomeadamente verificar se a pontuação obtida no questionário está correlacionada com o trabalhar, ou já ter trabalhado, na área da saúde, nível de escolaridade, trabalhar com crianças ou bebés, ter filhos com idade inferior a 5 anos e ter planeado a gravidez. Testou-se também a possibilidade de a pontuação obtida nas perguntas de despiste estar relacionada com o trabalho na área da saúde das inquiridas. Para a análise estatística dos dados recolhidos foi utilizado o software IBM SPSS Statistics v.22.

Entre as grávidas que obtiveram uma pontuação geral alta (13-18 pontos), 66,7% trabalham ou trabalharam na área da saúde (Gráfico 1). Antes de poder afirmar que existe associação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis, mediante o teste do chi-quadrado ( $\chi^2=9,918$ ;  $df=2$ ;  $p=0,007$ ), realizou-se o teste de Levene para averiguar a homogeneidade das variâncias. Devido ao facto de o resultado obtido ter significância  $>0,05$ , assume-se que as variâncias são iguais nos dois grupos. De consequência opta-se por utilizar os valores do teste-t de "variâncias iguais assumidas". Sendo o valor da significância bilateral  $<0,05$  rejeita-se a Hipótese nula, podendo concluir-se que há diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos dois grupos. Com base no teste-t pode-se, então, afirmar que, apesar do resultado do teste do chi-quadrado não existe uma associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis e que o resultado obtido é devido ao diferente tamanho dos dois grupos (trabalha/não trabalha).

O mesmo tratamento estatístico (teste do chi-quadrado e teste-t de amostras independentes) foi realizado para as outras variáveis chegando à conclusão que não se pode afirmar que existe uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis em estudo.



**Gráfico 2.** Classificação geral inquérito segundo trabalho na área da saúde

**Tabela VII: Teste-t para amostras independentes**

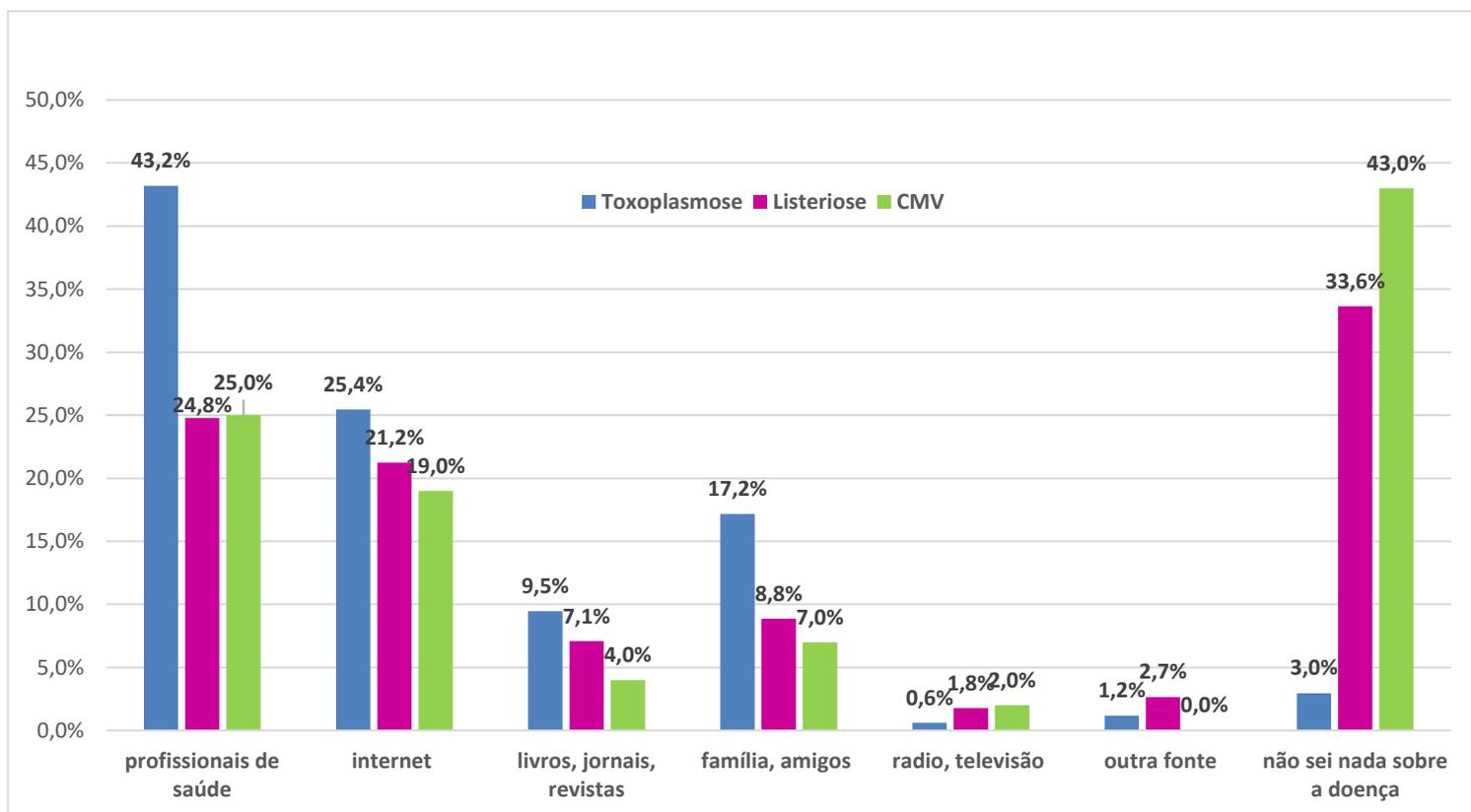
#### Teste-T

trabalhou na área da saúde	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
pontuação toxo-list-cmv não	71	7,94	3,070	,364
sim	18	10,83	3,092	,729

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
pontuação toxo-list-cmv	Variâncias iguais assumidas	,011	,915	-3,562	87	,001	-2,890	,811	-4,502	-1,277
	Variâncias iguais não assumidas			-3,547	26,165	,001	-2,890	,815	-4,564	-1,215

#### Fontes de informação

Questionadas sobre onde obtiveram as informações acerca das doenças e suas medidas de prevenção as grávidas responderam na maioria (43,2%) ter recorrido, no caso da toxoplasmose, aos profissionais de saúde e à internet (25,4%). Em relação à Listeriose e CMV a maioria (33,6% e 43% respetivamente) afirmou não saber nada acerca destas doenças ou ter obtido as informações pelos profissionais de saúde (24,8% e 25% respetivamente) ou pela internet (21,2% e 19% respetivamente).



**Gráfico 3.** Fontes de informação

## DICUSSÃO

Com o presente trabalho pretendeu-se dar seguimento a um anterior projeto de investigação (Cancela, 2015) cujo questionário foi adaptado de um estudo realizado na Holanda (Pereboom *et al.*, 2013).

Em comparação com o projeto realizado em 2015 o questionário foi aplicado presencialmente às grávidas que se dirigiam aos postos de colheitas do CMLGS, sendo desta maneira a amostra mais heterogénea. Também foram acrescentadas perguntas ao questionário de maneira tal que todas as seções tivessem o mesmo número de questões, continuando a manter a proporção entre pergunta e pergunta controlo.

### Atitudes de prevenção

Em geral 67,8% das inquiridas tiveram uma pontuação total média (entre 7 e 12 pontos) e 85,6% conseguiu uma pontuação baixa (0-2 pontos) relativamente às questões de controlo, isto é, dos

6 comportamentos que não estão associados à prevenção das três infeções as inquiridas só conseguiram identificar no máximo 2.

Relativamente à **Toxoplasmose** as inquiridas demonstraram conhecer os comportamentos de prevenção tendo uma grande percentagem de respostas corretas (superior a 78%) e a maior percentagem de pontuação alta (26,7% conseguiram acertar em todas as 6 questões). Por outro lado, só uma pequena percentagem ( $\leq 30\%$ ) conseguiu identificar como incorretos os comportamentos não relacionados com a doença e somente 11,1% conseguiu a pontuação máxima (2 pontos) relativamente às questões de controlo.

Em relação à **Listeriose** 50% das grávidas que participaram ao inquérito obteve uma pontuação baixa (0-2 pontos), sendo a percentagem de respostas corretas muito variável (entre 32 e 68%) e dependendo da questão. No caso das questões de controlo a percentagem de respostas corretas foi  $\leq 15,1\%$ , sendo a percentagem das inquiridas que conseguiram identificar ambas as questões de controlo e que obtiveram a pontuação máxima (2 pontos), a mais pequena das três seções (4,4%).

Relativamente à infeção por **CMV** a percentagem de respostas corretas foi variável (entre 31 e 58%) e a maioria (45,6%) das inquiridas obteve uma pontuação média (3-4 pontos). Em relação às questões de controlo, em menos de 22% dos casos as inquiridas conseguiram identificar que os comportamentos descritos não servem para a prevenção desta infeção e 14,4% das inquiridas obteve pontuação máxima nas questões de controlo.

A Norma da Direção Geral da Saúde nº37/2011 de 30/09/2011, atualizada a 20/12/2013, que tem por tema os “Exames laboratoriais na Gravidez de Baixo Risco” estabelece o rastreio da toxoplasmose. Isto pode explicar o maior conhecimento que as grávidas possuem sobre esta doença e as suas medidas de prevenção. Com o "Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco" a DGS pretende disponibilizar informação atualizada e fornecer um instrumento para os profissionais que vigiam as mulheres ao longo da sua vida reprodutiva (DGS, 2015). Desde 2006 está indicado o estudo da serologia para o CMV em consulta pré-concepcional. Segundo a DGS os profissionais de saúde devem “tornar a aprendizagem e a partilha de informação componentes de cada consulta de vigilância com a mulher”. Devem sublinhar a importância dos cuidados com a escolha e a higiene dos alimentos para prevenir as toxoinfeções alimentares (como por exemplo a Listeriose).

Mas, como evidenciado por alguns estudos (Reis, Costa & Teixeira, 2015), muitas mulheres grávidas não têm conhecimento acerca da Listeriose e possuem escassas informações acerca de segurança alimentar dadas por parte de profissionais de saúde. Também devem ser estimuladas e difundidas medidas educativas de prevenção entre mulheres em idade fértil e gestantes para evitar a infeção pelo CMV.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Amendoeira, M.R.R., Camillo-Coura L.F. (2010). *Uma breve revisão sobre toxoplasmose na gestação*. Scientia Medica, volume 20, número 1, p. 113-119.
- Cancela, C. (2015). *Conhecimento sobre prevenção das infeções por Toxoplasma gondii (toxoplasmose), Listeria monocytogenes (listeriose) e Citomegalovírus, pelas gestantes*. Projecto de Investigação Aplicada; Licenciatura em Análise Clínicas e Saúde Pública, Universidade Atlântica.
- De Vries J.J.C., Vossen A.C.T.M., Kroes A.C.M., Van der Zeijst B.A.M. (2011). *Implementing neonatal screening for congenital cytomegalovirus: addressing the deafness of policy makers*. Rev. Med. Virol., Jan;21(1):54-61. DOI: 10.1002/rmv.679
- Direção Geral da Saúde (2000). *Saúde Reprodutiva: Doenças Infeciosas e Gravidez*. Orientações Técnicas, 11; 48 p. Lisboa: DGS.
- DGS (2015). *Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco*. Lisboa: DGS.
- EFSA (European Food Safety Authority) and ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), 2014. *The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2012*. EFSA Journal 2014;12(2):3547,312pp. DOI:10.2903/j.efsa.2014.3547.  
Available online: [www.efsa.europa.eu/efsajournal](http://www.efsa.europa.eu/efsajournal)

- Paixão, P. (2009). *Contributo para o estudo da infeção congénita pelo vírus citomegálico em Portugal*. Lisboa: Dissertação de candidatura ao Grau de Doutor em Medicina/Microbiologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.
- Paixão, P. Neto, M.T., Brito, M.J., Rocha, G., Marques, T. (2011). *Registo nacional da infeção congénita por vírus citomegálico humano: resultados preliminares*. Reunião dos Núcleos da Associação Portuguesa de DPN. Guimarães, 2-3 de dezembro 2011.
- Reis, Costa & Teixeira (2015). *Avaliação da incidência de Listeria monocytogenes em géneros alimentícios e o seu risco na população de grávidas*. Riscos e Alimentos nº 10, dezembro. Lisboa: ASAE.
- Mateus, T. L., Maia, R.L., & Teixeira, P. (2014). *Awareness of listeriosis among Portuguese pregnant women*. Food Control 46:513-519.
- Vilarés, A., Ferreira, I., Martins, S., Reis, T., Gargate, M.J. (2015). *Toxoplasmose: diagnóstico laboratorial de casos clínicos suspeitos de infeção entre 2009 e 2013*. Boletim Epidemiológico, Observações, N.13, artigo 3 (2ª série). Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP.

# **ANEXO I**

**Prevenção das infeções por *Toxoplasma gondii* (Toxoplasmose), *Listeria monocytogenes* (Listeriose) e Citomegalovírus em gestantes**

**QUESTIONÁRIO**

1. Idade \_\_\_\_

2. Escolaridade

- Ensino básico
- Ensino secundário
- Ensino Superior
- Mestrado/Doutoramento

3. Já trabalhou/trabalha na área da saúde?

- Sim  Não

4. Trabalha com crianças/bebés?

- Sim  Não

5. Nº de filhos \_\_\_\_

5.1. Algum deles com idade inferior a 5 anos?

- Sim  Não

6. Nacionalidade \_\_\_\_\_

7. Gravidez planeada?

- Sim  Não

8. Semanas de gestação \_\_\_\_

9. Classifique as seguintes atitudes como corretas ou incorretas para a prevenção da doença

**Toxoplasmose**

	Correto	Incorreto	Não sei
Deixar que outra pessoa mude a areia dos gatos			
Cozinhar a carne até que deixe de ficar vermelha/rosa e deixe de libertar líquido			
Lavar e descascar as frutas e legumes antes de os ingerir			
Fazer jardinagem com luvas			
Remover répteis domésticos de casa (exemplo: tartarugas, iguanas, cobras, etc.)			
Tomar suplementos vitamínicos regularmente			

10. Classifique as seguintes atitudes como corretas ou incorretas para a prevenção da doença  
**Listeriose**

	Correto	Incorreto	Não sei
Não comer comida reaquecida nem refeições pré-preparadas (pronto a comer)			
Evitar locais com carraças			
Comer laticínios apenas pasteurizados			
Lavar bem em água corrente legumes e frutas			
Não comer peixe fumado refrigerado			
Utilizar repelente para os mosquitos			

11. Classifique as seguintes atitudes como corretas ou incorretas para a prevenção da infeção por **Citomegalovírus**

	Correto	Incorreto	Não sei
Evitar contacto com urina de crianças/bebés			
Não partilhar escovas de dentes, copos e talheres com crianças/bebés			
Evitar mudar a areia dos gatos			
Lavar as mãos após a muda de fraldas a crianças/bebés			
Não beijar na boca crianças/bebés			
Não lambar envelopes			

12. Onde obteve informação sobre estas doenças infecciosas?

	Toxoplasmose	Listeriose	Citomegalovírus
Profissionais de saúde			
Internet			
Livros, jornais ou revistas			
Família ou amigos			
Radio ou televisão			
Outra fonte			
Não sei nada sobre esta doença			

**OBRIGADA PELA SUA PARTICIPAÇÃO!**

## **ANEXO II**

## CONSENTIMENTO INFORMADO

No âmbito da licenciatura em Análises Clínicas e Saúde Pública da Universidade Atlântica foi elaborado este questionário onde se pretende avaliar o conhecimento das gestantes sobre comportamentos de prevenção relativamente às infeções por *Toxoplasma gondii* (Toxoplasmose), *Listeria monocytogenes* (Listeriose) e Citomegalovírus e determinar quais as fontes de informação. Garante-se o anonimato e a confidencialidade de toda a informação obtida, e que os dados recolhidos destinam-se a tratamento estatístico.

Agradeço desde já a sua colaboração e fico disponível para ulteriores esclarecimentos.

Chiara Coniglione  
chiaraconiglione@hotmail.com

-o-

Eu \_\_\_\_\_ declaro que:

após devidamente esclarecida do objetivo do estudo e, com a garantia do anonimato e confidencialidade dos dados, autorizo a utilização dos dados recolhidos por questionário para a realização de um trabalho de investigação subordinado ao tema “Prevenção das infeções por *Toxoplasma gondii* (Toxoplasmose), *Listeria monocytogenes* (Listeriose) e Citomegalovírus em gestantes”, realizado pela aluna Chiara Coniglione a frequentar o 4º ano da Licenciatura em Análises Clínicas e Saúde Pública na Universidade Atlântica e sob orientação da Prof. Doutora Ana Cláudia Sousa.

Barcarena, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016

Assinatura: \_\_\_\_\_