

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE PREVENÇÃO
DAS INFEÇÕES POR *Toxoplasma gondii*
(TOXOPLASMOSE), *Listeria monocytogenes*
(LISTERIOSE) E Citomegalovírus EM GESTANTES**



Projeto de Investigação Aplicada

Elaborado por: Chiara Coniglione

Orientadora: Prof. Doutora Ana Cláudia Sousa

Janeiro 2017

INTRODUÇÃO

- ✓ Transmissão materno-fetal= transmissão dos agentes infecciosos da mãe para o feto/recém nascido = infeção congénita/infeção perinatal
- ✓ Infeção materna pode causar: aborto, nado-morto, malformação congénita, atraso de crescimento intrauterino, parto pré-termo, infeção neonatal.
- ✓ Prevenção é essencial para reduzir estas complicações e diminuir morbilidade e mortalidade perinatal e infantil

PERTINÊNCIA DO ESTUDO

- ✓ As infecções por agentes patogênicos quais *Toxoplasma*, *Listeria* e Citomegalovírus têm consequências muito graves para o feto/recém nascido.
- ✓ Estas complicações podem ser evitadas adotando simples precauções.
- ✓ É então extremamente importante que as mulheres grávidas e em idade fértil tenham conhecimento das medidas de prevenção para evitar transmissão vertical



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

OBJETIVOS

Com o presente estudo pretendeu-se avaliar:

- ✓ o conhecimento que as grávidas têm sobre as infeções por *Toxoplasma gondii*, *Listeria monocytogenes* e Citomegalovírus.
- ✓ a relação entre as características sociodemográficas das grávidas e o nível de conhecimentos
- ✓ quais as fontes de informação sobre as medidas de prevenção destas infeções

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

MÉTODOLOGIA

- ✓ Estudo observacional descritivo realizado entre abril e setembro de 2016
- ✓ Critérios de inclusão: grávidas residentes em Portugal atendidas nos postos de colheita do Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa (CMLGS)
- ✓ Inquérito, adaptado de **Pereboom et al., (2013)**, aplicado presencialmente.

Pereboom et al. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, **13**:98
<http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/98>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Observational study to assess pregnant women's knowledge and behaviour to prevent toxoplasmosis, listeriosis and cytomegalovirus

Monique T R Pereboom^{1*}, Judith Manniën¹, Evelien R Spelten¹, François G Schellevis^{2,3} and Eileen K Hutton^{1,4}

Abstract

Background: Toxoplasmosis, listeriosis and cytomegalovirus (CMV) can negatively affect pregnancy outcomes, but can be prevented by simple precautions of pregnant women. Literature suggests that pregnant women are not always adequately informed by their care provider about preventable infectious diseases and most pregnant women have a low level of knowledge regarding these topics. There is not much information about the actual risk behaviour of pregnant women. The purpose of this study was to assess knowledge and risk behaviour related to toxoplasmosis, listeriosis and CMV infection prevention in pregnant women.

Methods: A cross-sectional survey among pregnant women from twenty midwifery practices across the Netherlands that participated in the DELIVER study, between October 2010 and December 2010. The questionnaire items covered respondents' knowledge of preventive practices in general, risk behaviour, and sources of received information.

Results: Of the 1,097 respondents (response 66.0%), 75.3% had heard, read or seen information about toxoplasmosis, 61.7% about listeriosis and 12.5% about CMV. The majority reported having heard about these infections from their care providers or read about these in printed media or on the Internet. Respondents showed limited knowledge about preventive practices for toxoplasmosis, listeriosis or CMV infection. Regarding toxoplasmosis, risk behaviour was more prevalent among respondents who had a high level of education, had the Dutch nationality, did not take folic acid during their first trimester, and had ever worked in a children day-care setting. Regarding listeriosis, risk behaviour was more prevalent among respondents who were in their third

Pereboom, Manniën, Spelten, Schellevis, & Hutton
toxoplasmosis, listeriosis and cytomegalovirus

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 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 lamber 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!

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-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-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

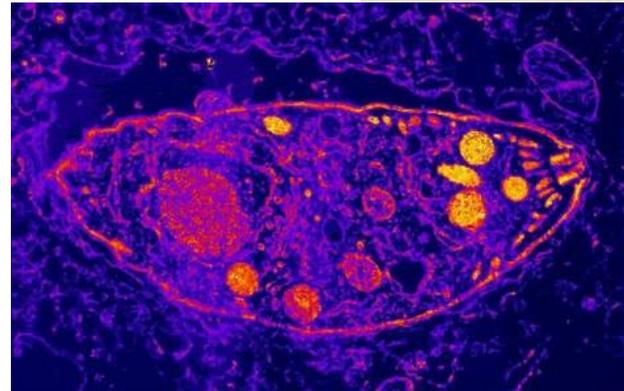
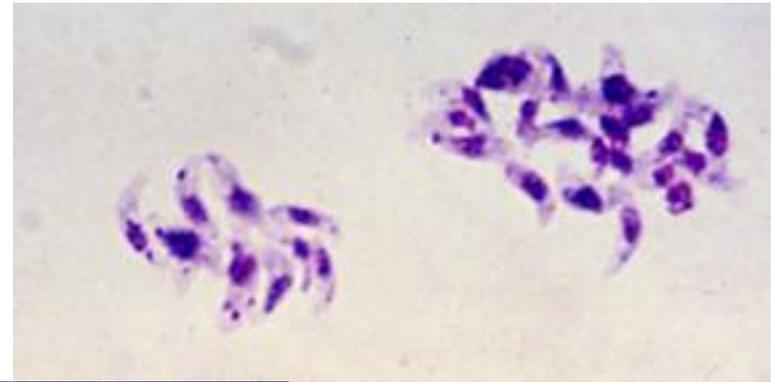
Assinatura: _____

CRONOGRAMA

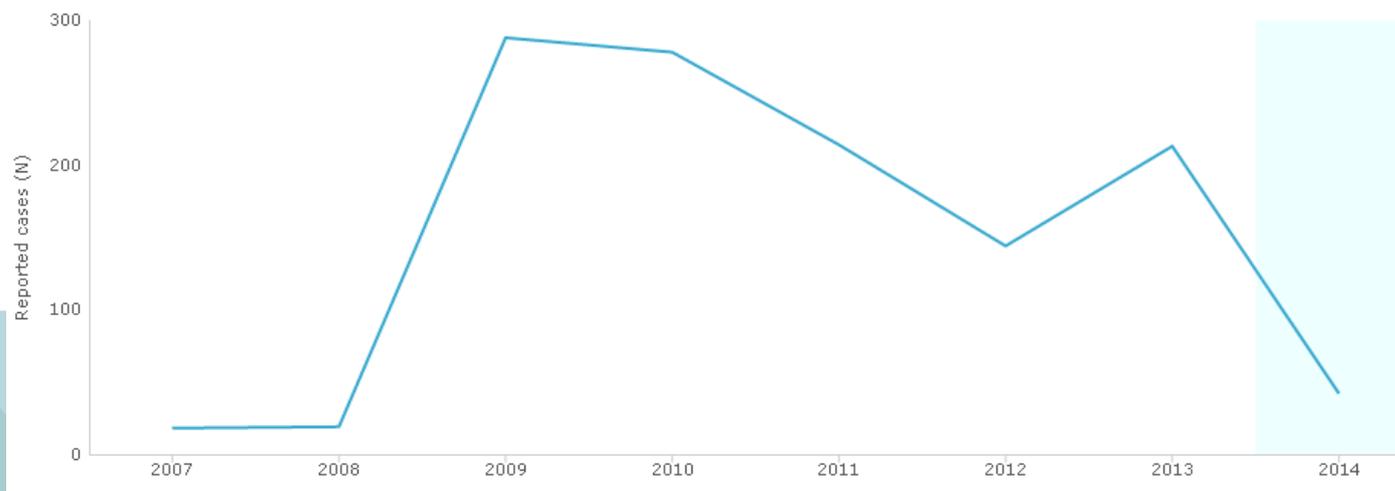
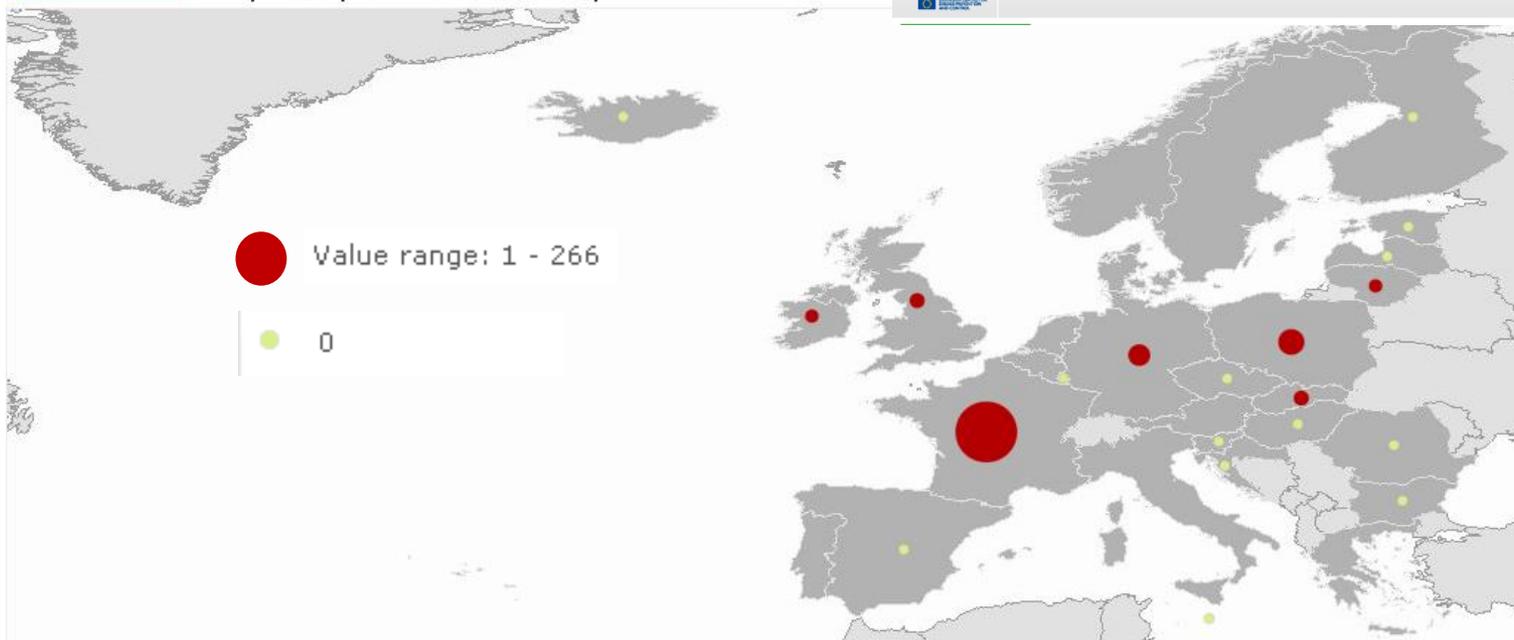
	2016					2017
	Fev	Mar	Abr	Maio -Set	Out-Dez	Jan
Pesquisa e Revisão bibliográfica						
Elaboração do Questionário e Consentimento Informado						
Pedido para aplicação do questionário ao CMLGS						
Aplicação do inquérito						
Análise dos dados recolhidos						
Apresentação dos Resultados						

TOXOPLASMOSE

Toxoplasma gondii



- ✓ Consequências no feto: anomalias neurológicas, hidrocefalo e calcificação intracerebral.
- ✓ Infecção durante o primeiro trimestre de gravidez resulta em aborto espontâneo, nato morto ou doença grave.
- ✓ A infecção por este parasita apresenta uma distribuição mundial
- ✓ A nível mundial, a incidência anual da toxoplasmose congénita é de 190.100 casos (taxa de incidência=1,5 casos /1000 nados vivos).
- ✓ Nos países europeus, a infecção materna tem uma incidência de 1 a 14 por 1000 mulheres, sendo 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.



PREVENÇÃO

Como evitar a Toxoplasmose na gravidez?



Higienize as frutas e legumes que serão consumidos crus.



Consuma água potável.



Use facas e tábuas diferentes para a carne crua e para frutas e legumes.



Evite contato com as fezes do gato. Caso houver, lave abundantemente as mãos.



Cozinhe bem a carne e lave cuidadosamente as mãos depois do preparo.



Guarde os alimentos crus separados dos alimentos cozidos.



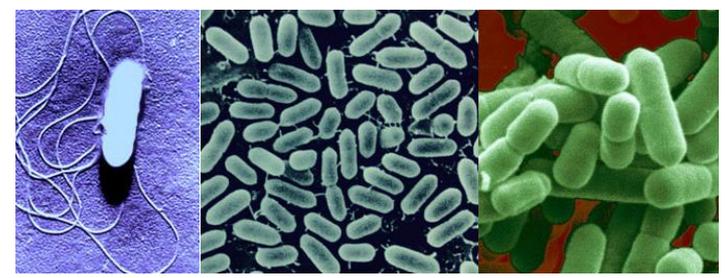
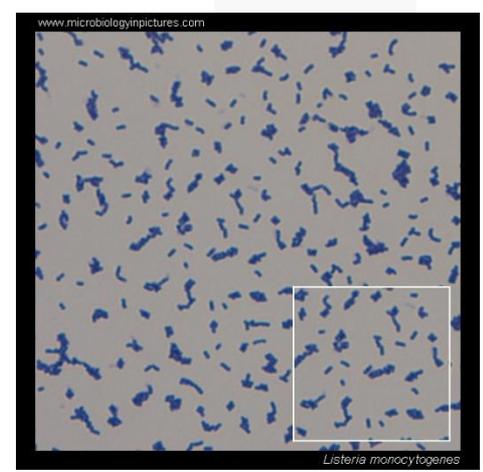
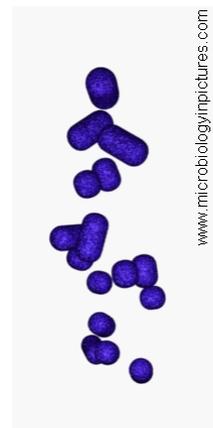
Evite carnes mal passadas em restaurantes.



Se cultivar jardins, use luvas para se proteger da terra contaminada.

LISTERIOSE

Listeria monocytogenes



LISTERIOSE

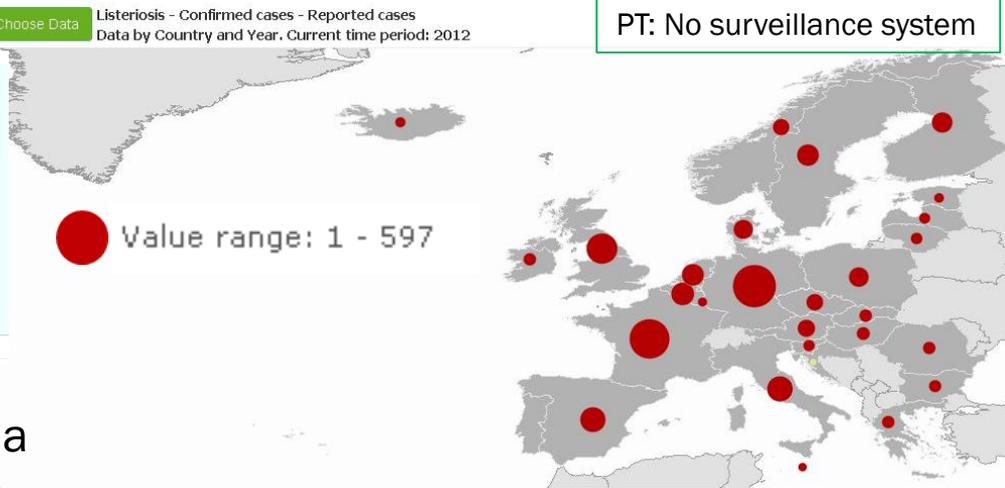
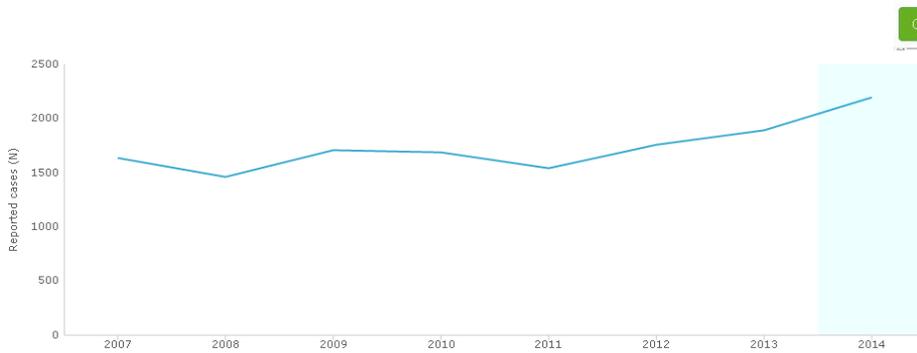


AGENTE ETIOLÓGICO

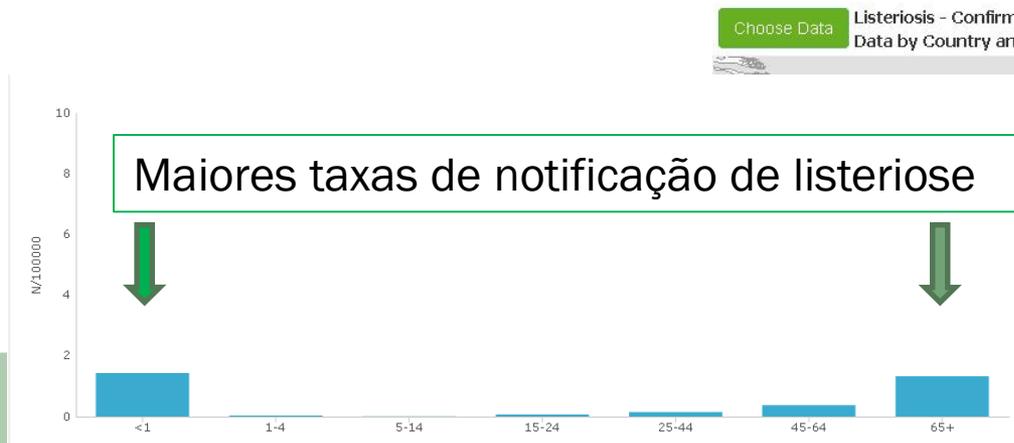
LISTERIA MONOCYTOGENES

BACILO GRAM POSITIVO

- ✓ No Recem-nascido: bacteriemia, meningite (adquirida durante o nascimento)
- ✓ Nos Adultos: infecção assintomática ou síndrome febril (com ou sem gastroenterite)
- ✓ Na Grávida ou no Imunocomprometido: bacteriemia, meningite
- ✓ Nas grávidas pode causar parto prematuro, nado-morto ou recém-nascido infetado
- ✓ Bactéria patogénica, intracelular facultativa, de distribuição ubiqüitária
- ✓ transmitida pelo consumo de alimentos contaminados
- ✓ 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 e Estados Unidos da América



Nas mulheres em idade fértil (15-44 anos), a maioria dos casos (71,3%) está associada à gravidez



79 % dos casos por transmissão durante a gravidez

Taxa de notificação = 0,41 casos / 100.000 hab

LISTERIOSE EM PORTUGAL

- ✓ não é uma doença de declaração obrigatória em Portugal
- ✓ taxa de incidência de 1,4 casos por milhão de habitantes em 2003
- ✓ incidência de 2,3 casos por milhão de habitantes em 2007
- ✓ taxa de mortalidade elevada (20-30%)

NA ZONA DE LISBOA

13 pessoas mortas com listeriose

por DN.pt 09 Agosto 2010

A Direção Geral de Saúde (DGS) anunciou em comunicado que está a investigar casos de listeriose - uma infecção bacteriana grave - ocorridos em Lisboa e Vale do Tejo, que segundo o jornal 'Sol' são já mais de 20 e terão causado 13 mortes desde o início do ano.

Segundo a edição online do semanário 'Sol', o laboratório de Biotecnologia da Universidade Católica do Porto classifica a existência de cerca de 20 doentes com listeriose como "um surto", já que os casos estão concentrados na área metropolitana de Lisboa. A maioria dos doentes terá sido tratada no Hospital Garcia de Orta, em Almada, e no Curry Cabral, em Lisboa.

Em declarações ao 'Sol', a investigadora Paula Teixeira, da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica do Porto, indica que o número de casos está "acima do normal", mas que só a DGS o pode considerar como um surto de listeriose.

O 'Sol' noticia que, desde o início do ano, terão morrido 13 pessoas com esta infecção, todas pertencentes a grupos de risco: grávidas, recém-nascidos, idosos ou doentes crónicos.

A listeriose pode ser causada pela ingestão de alimentos contaminados, como leite não pasteurizado, vegetais crus mal lavados ou alimentos processados (como charcutaria), e tem um período de incubação médio de três semanas, de acordo com a informação veiculada pela DGS no comunicado difundido no seu site.

A doença pode ser assintomática, ou apresentar sintomas gripais e gastrointestinais, como diarreia.

¿Quiénes tienen un mayor riesgo de intoxicación por la *Listeria* a través de los alimentos?

Lecciones de los brotes de la *Listeria*: Cualquier persona se puede intoxicar con los alimentos. Cada año, cerca de 48 millones de personas en los Estados Unidos (1 de cada 6) se enferman al consumir alimentos contaminados. Esto puede ser más peligroso para las mujeres embarazadas y sus recién nacidos; los adultos de edad avanzada y las personas con sistemas inmunitarios debilitados debido al cáncer, tratamientos contra el cáncer u otras afecciones graves (como diabetes, insuficiencia renal, enfermedad hepática y el VIH/SIDA). La *Listeria* es un ejemplo perfecto de cómo los microbios que contaminan los alimentos pueden causar enfermedad y muerte en estos grupos.

Mujeres embarazadas, fetos y recién nacidos



La *Listeria* puede pasar de las mujeres embarazadas a sus fetos y recién nacidos. Puede causar abortos espontáneos, muertes fetales y muertes de recién nacidos.



Queso Chancy

BROTE DE LA LISTERIA: Queso fresco (un tipo de queso blando) enfermó a 142 personas, causó la muerte de 10 recién nacidos y 18 adultos, y causó 20 abortos espontáneos.

Personas con sistemas inmunitarios debilitados



La *Listeria* se puede propagar a través del torrente sanguíneo y causar meningitis, y a menudo provoca la muerte. Entre más débil esté su sistema inmunitario, mayor será su riesgo.



Apio contaminado

BROTE DE LA LISTERIA: apio precortado en ensaladas de pollo servidas en hospitales enfermó a 10 personas que tenían otros problemas de salud graves. Cinco de ellas murieron por esa causa.

Adultos mayores de 65 años



La *Listeria* se puede propagar a través del torrente sanguíneo y causar meningitis, y a menudo provoca la muerte. Mientras más edad tenga usted, mayor será su riesgo.



Melones infectados

BROTE DE LA LISTERIA: Melones enteros contaminados enfermaron a 147 personas en 28 estados y causaron uno de los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos más mortales en los Estados Unidos. Durante el brote se reportaron 33 muertes, la mayoría en adultos mayores de 65 años.

FUENTE: CDC, 2013

¿Cuáles alimentos son más arriesgados?

Quando se trata de la *Listeria*, algunos alimentos son más peligrosos que otros. Conozca otros alimentos en los que se sabe que se oculta la *Listeria*.



Germinados crudos



Quesos blandos



Fiambres y salchichas o hot dogs (fríos, sin calentar)

Leche cruda (sin pasteurizar)



Pescado y mariscos ahumados

3

- ✓ 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 doença por *Listeria* do que outros adultos saudáveis

When Food Bites Back

At least 90% of people who get *Listeria* food poisoning are in highly vulnerable groups.

Learn more »

Vital signs www.cdc.gov/vitalsigns

PREVENÇÃO



Reducing the Risks of Foodborne *Listeria* – Easy as . . .

Chill

Department of Health & Human Services
Food and Drug Administration
Centers for Disease Control and Prevention

Use Food
As Soon As Possible

USDA
United States Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service

Clean

USDA
United States Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service

Reduce your risk of infection during pregnancy to protect your baby

- ✓ Only buy soft cheeses with the word “pasteurized” on the label.
- ✓ Avoid soft cheeses made with unpasteurized milk.
- ✓ Be aware that soft cheeses made in unclean places have caused *Listeria* infections.

Listeria hides in many foods

Sprouts

Deli meats &
Hot dogs
cold, not heated

Smoked seafood

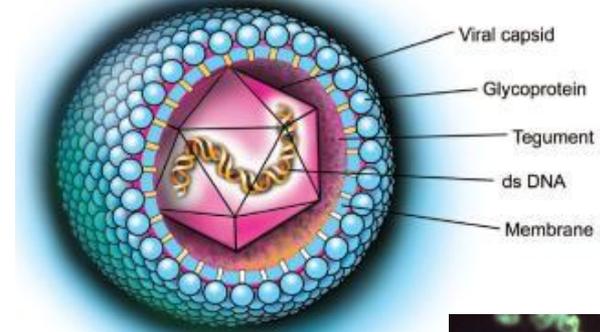
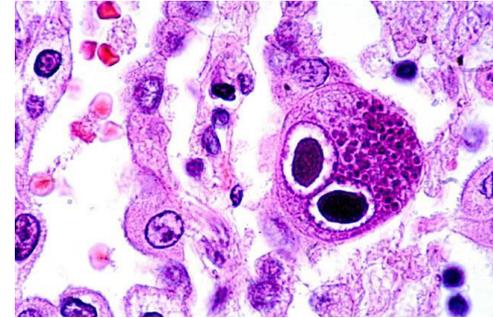
Soft cheeses

Raw milk
unpasteurized

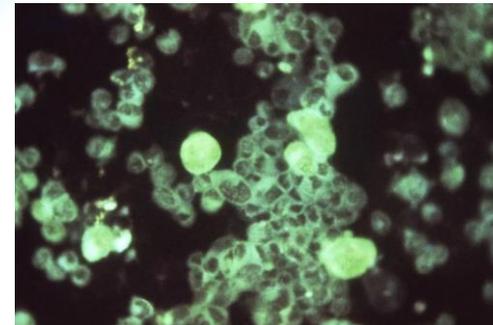
Ready-to-eat seafood such as smoked fish or mussels, raw seafood including sushi and sashimi, premixed raw vegetables, meat products such as sausages, paté, hot dogs, ham, salami, chicken wraps and deli turkey breast, unpasteurized milk, soft-serve ice creams, and soft cheeses.

CITOMEGALOVÍRUS

CMV



HCMV Human Cytomegalovirus



CMV



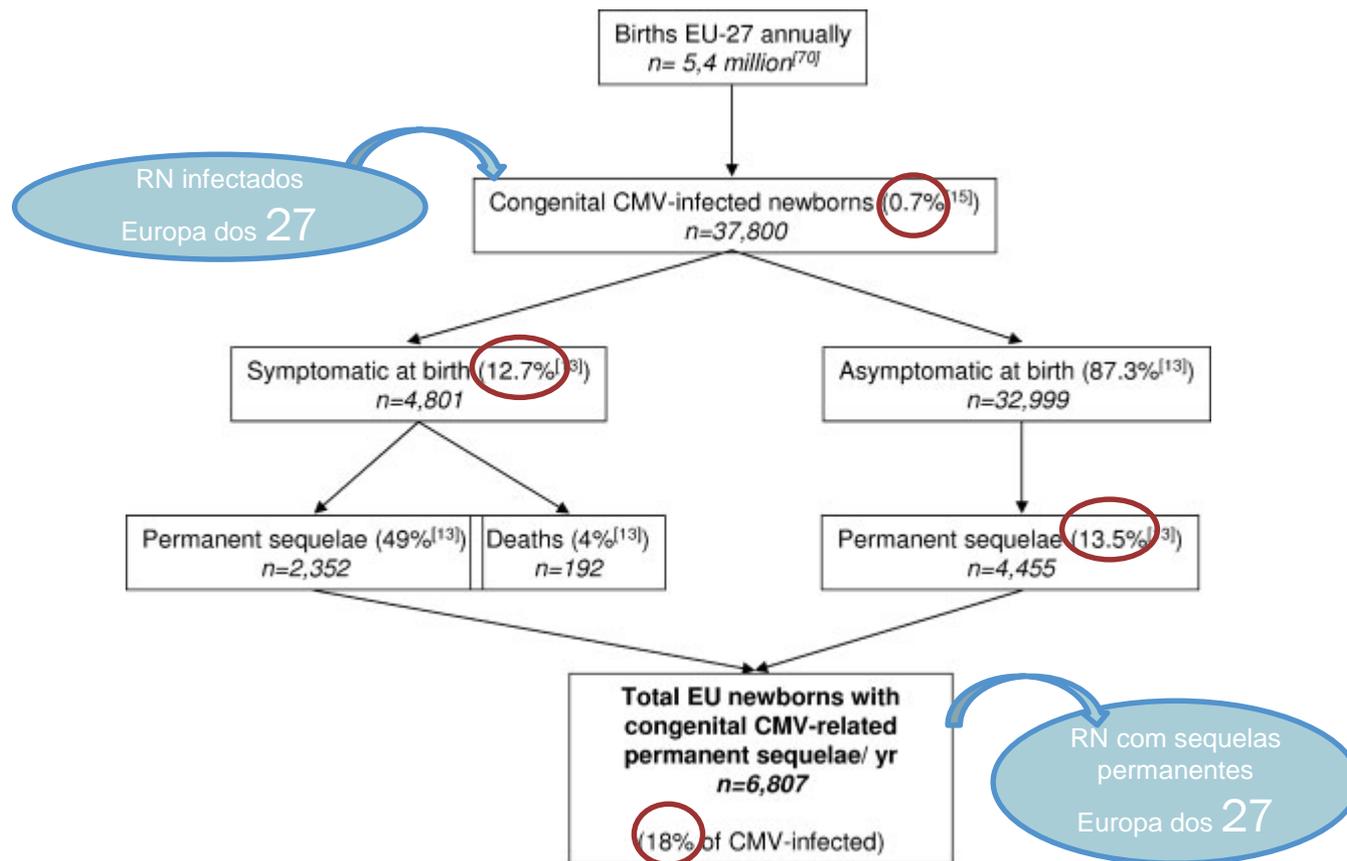
AGENTE ETIOLÓGICO

CITOMEGALOVÍRUS

VÍRUS - FAMÍLIA HERPESVIRIDAE

- ✓ principal causa de infeção congénita
- ✓ afecta 0,2-2,2% dos nados-vivos em todo o mundo
- ✓ varia consoante o país e as diferentes classes sócio-económicas
- ✓ 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**)

INFEÇÃO CONGÊNITA PELO VÍRUS CITOMEGÁLICO HUMANO EM EUROPA



de Vries, J. J.C. , Vossen, A. C.T.M. Kroes, A. C.M. and 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

INFEÇÃO CONGÊNITA PELO VÍRUS CITOMEGÁLICO HUMANO EM PORTUGAL



PREVALÊNCIA 1,1%

✓ $\pm 1\%$ de 100.000 = 1.000
infetados/ano

✓ $\pm 10\%$ de 1.000 = 100
sintomáticos/ano

✓ 10-20% dos restantes = 90-180
com sequelas tardias

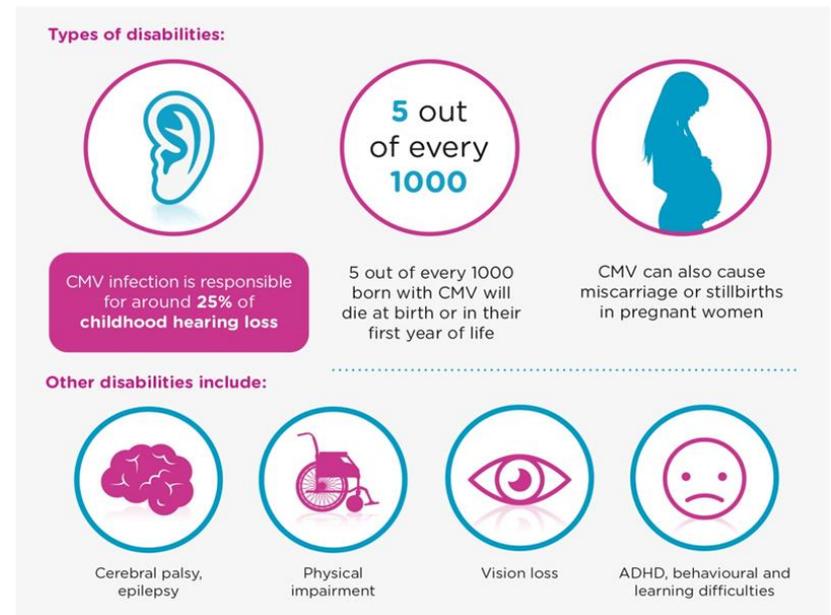
✓ **Infeção primária:** 40% de
transmissão, com
probabilidade significativa de
lesões,

✓ **Reativação:** com baixa
probabilidade (1%) de
transmissão, sem lesões

✓ **Reinfeção:** probabilidade entre
uma e outra (infecção
sintomática ao nascimento e
aparecimento de sequelas
tardias)

Infeção Sintomática - Restrição ao crescimento intrauterino, microcefalia, lesão hepática, alterações do SNC, alterações hematológicas, coriorretinite, exantema. A longo prazo: surdez neurosensorial, atraso cognitivo e cegueira.

Infeção Assintomática - sequelas a longo prazo (surdez e alterações visuais)



PREVENÇÃO

Medidas eficazes na redução significativa da transmissão do CMV à mulher grávida:

- ✓ 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



Be careful when:

Changing / disposing of diaper

Kissing

Wiping mouth and nose / disposing of tissues

Feeding

Safe kissing / hugging

Wash your hands and surfaces



A prevenção primária pode evitar até $\frac{3}{4}$ de seroconversão em mulheres seronegativas

Paixão et al. Registo nacional da infecção congénita por vírus citomegálico humano: resultados preliminares. Reunião dos Núcleos da Associação Portuguesa de DPN. Guimarães, 2-3 de Dezembro 2011.

RESULTADOS: CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

N=90

		Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Porcentagem	Frequência
Idade gestante		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	ensino básico					8,9%	8
	ensino secundário					24,4%	22
	ensino superior					47,8%	43
	mestrado/doutoramento					17,8%	16
Nacionalidade gestante	portuguesa					85,6%	77
	cabo-verdiana					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 ^d	não					78,9%	71
	sim					20,0%	18
Trabalha com crianças/bebês	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

RESULTADOS: TOXOPLAMOSE

	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

RESULTADOS: LISTERIA

	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

RESULTADOS: CITOMEGALOVIRUS

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

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

RESULTADOS: AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS

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

- ✓ Em cada questão foi atribuído 1 ponto para cada resposta correta e 0 pontos para as respostas incorretas.
- ✓ Desta maneira foi determinada a classificação para cada secção (de 0 a 6 pontos) e a classificação total dada pela soma das três pontuações (de 0 a 18 pontos).

relativamente às questões de controlo

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

✓ Foi também calculada a pontuação referente só às perguntas de despiste, atribuindo 1 ponto para cada afirmação assinalada como incorreta (2 questões de controlo em cada secção).

RESULTADOS: ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

- ✓ Testar se existe associação entre algumas das variáveis sociodemográficas e o conhecimento que as grávidas possuem sobre as medidas de prevenção das infeções



A classificação obtida no questionário está relacionada com:

- 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
- ter planeado a gravidez



RESULTADOS: ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

“Existe uma associação estatisticamente significativa entre a classificação total do questionário e o trabalhar, ou já ter trabalhado, na área da saúde?”

- I. Teste do chi-quadrado: $\chi^2 = 9,918$; $df = 2$; $p = 0,007$
- II. Média e desvio padrão nos 2 grupos (sim/não trabalha na área da saúde)
- III. Teste de Levene para averiguar a homogeneidade das variâncias
- IV. Teste-t de amostras independentes para determinar se existe diferença estatisticamente significativa entre as duas médias.

Há diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos dois grupos (sig. $< 0,05$). Apesar do resultado do teste do chi-quadrado, não existe uma associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis: o resultado obtido é devido ao diferente tamanho dos dois grupos (trabalha/não trabalha).

Teste-T

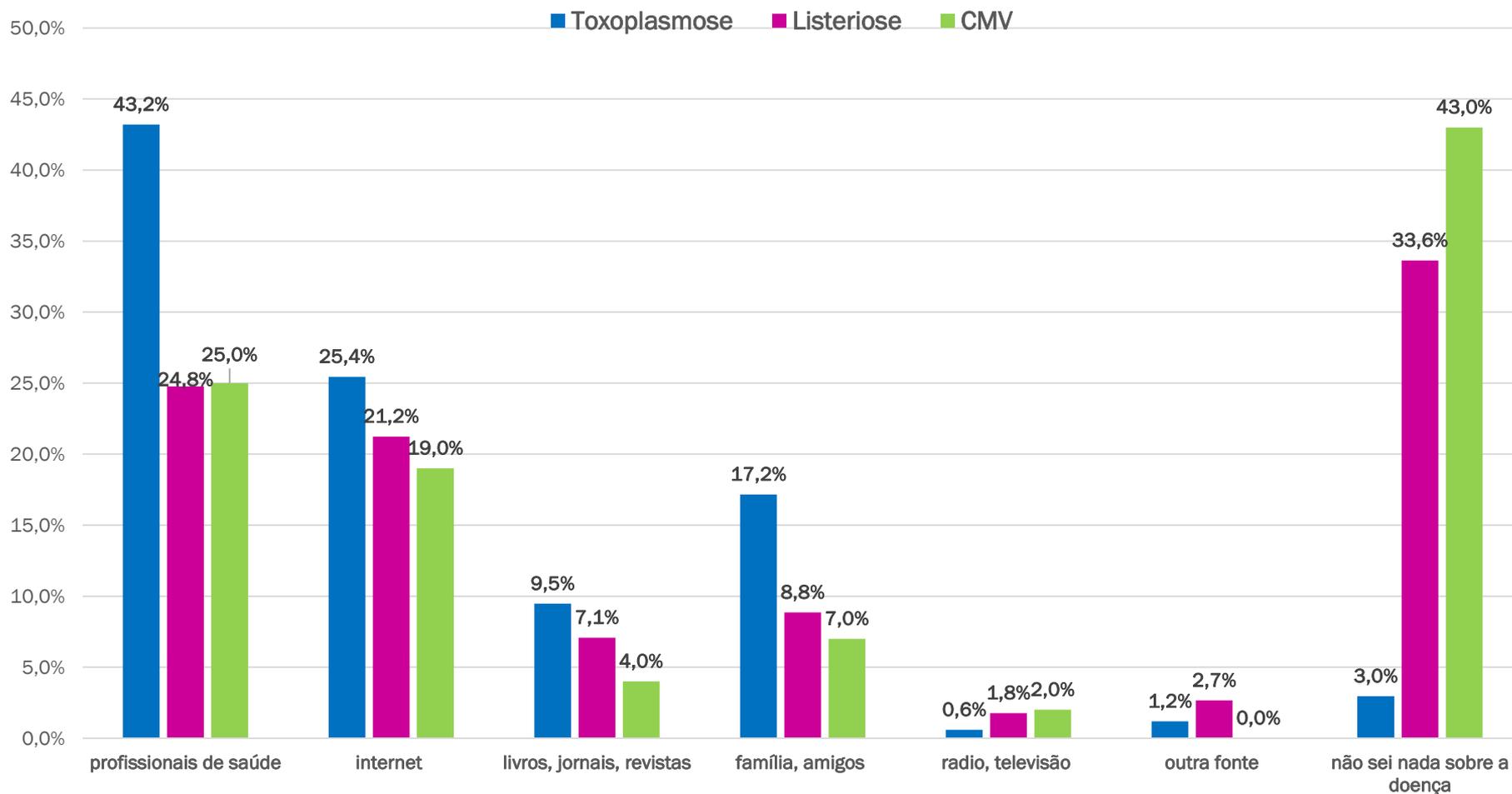
Estadísticas de grupo

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 amostras independentes

		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

RESULTADOS: FONTES DE INFORMAÇÃO



DISCUSSÃO

- ✓ 67,8% das inquiridas tiveram uma pontuação total média (entre 7 e 12 pontos) e 85,6% não conseguiram identificar os comportamentos não relacionados com a prevenção das três infeções (0-2 pts)
- ✓ 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). As grávidas obtiveram as informações 43,2% pelos profissionais de saúde e 25,4% pela internet.
- ✓ 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. 33,6% das inquiridas não sabe nada acerca desta doença, e 24,8% recorreu aos profissionais de saúde
- ✓ 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). 43% das grávidas não sabe nada acerca desta doença, e 25% obteve as informações pelos profissionais de saúde

DISCUSSÃO

- ✓ DGS Norma nº37/2011 de 30/09/2011 atualizada a 20/12/2013 “Exames laboratoriais na Gravidez de Baixo Risco” estabelece o rastreio da **toxoplasmose**
- ✓ O "Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco" pretende disponibilizar informação atualizada e facultar um instrumento para os profissionais que vigiam mulheres ao longo do seu ciclo reprodutivo;
- ✓ Desde 2006 está indicado o estudo da serologia para o **CMV** em consulta pré-concepcional.
- ✓ Os profissionais de saúde devem tornar a aprendizagem e a partilha de informação componentes de cada consulta de vigilância com a mulher: importância dos cuidados com a escolha e a higiene dos alimentos para prevenir toxinfecções alimentares (p.ex..**Listeriose**)

- 
- Muitas mulheres grávidas não têm conhecimento acerca da Listeriose e possuem escassas informações recebidas acerca de segurança alimentar por parte de profissionais de saúde.
 - Medidas educativas de prevenção devem ser estimuladas e difundidas entre mulheres em idade fértil e gestantes para evitar a infeção pelo CMV.

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|

DGS (2015).“Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco”. Lisboa:DGS

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, G.N. et al.(2009).*Listeriose em Portugal: 2004– 2007*. RPDI,Setembro-Dezembro ,Vol. 5 ,N.3.
- 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*. Projeto de Investigação Aplicada; Licenciatura em Análises 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: Direção-Geral da Saúde.
- 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.
- Mateus,T., Silva,J., Maia, R.L, Teixeira, P. (2013). *Listeriosis during Pregnancy: A Public Health Concern*. ISRN Obstetrics and Gynecology, Volume 2013, Article ID 851712, 6 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/851712>
- Paixão P, Almeida S, Gouveia P, Vilarinho L, Vaz Osório R. Prevalence of human cytomegalovirus congenital infection in Portuguese newborns. Euro Surveill. 2009;14(9):pii=19135. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19135>
- Vilares,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 serie). Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP



OBRIGADA!