

Toxoplasmosis
Other (sifilide,HBV, HIV,)
Rubella
Cytomegalovirus
Herpes simplex virus

Tavola 5 - Donne che hanno partorito negli ultimi cinque anni precedenti l'intervista per tipo di esame eseguito prima e/o durante la gravidanza, classe di età e ripartizione geografica di residenza (quozienti per 100 donne della stessa età)

	Microci- temia	Toxo- test	Rubeo test	HIV	Herpes Virus	Citomegalo virus	Epatite B	Fattore RH	Altro
ETA' AL PARTO									
fino a 24 anni	40,7	69,7	67,1	55,1	38,8	32,5	55,2	70,9	22,6
25-29	45,5	80,5	78,2	65,4	42,3	42,8	63,6	80,9	27,7
30-34	40,0	85,6	80,9	66,6	43,4	44,9	69,3	82,6	33,4
35-39	44,7	87,6	82,3	69,2	47,9	52,8	69,7	82,9	36,9
40 e +	43,2	83,8	78,0	59,7	52,6	52,0	68,7	75,5	37,2

Gravidanza e parto, una nuova coscienza femminile, un nuovo protagonismo maschile ISTAT 12 aprile 2001

Prevalenza della toxoplasmosi:

USA 15% [donne 15-44 aa] *American Journal of Epidemiology 2001;154:357-65*

CANADA 23% [media adulti] *Canadian Family Physician VOL 52: JANUARY 2006*

ITALIA (Nord) 21,5% [gravide, c.d. immuni] *Clin Microbiol Infect 2008; 14: 186–189*

FRANCIA 44% [gravide, c.d. immuni] *Bull Epidemiol Hebd. 2008;14-15:117-21*

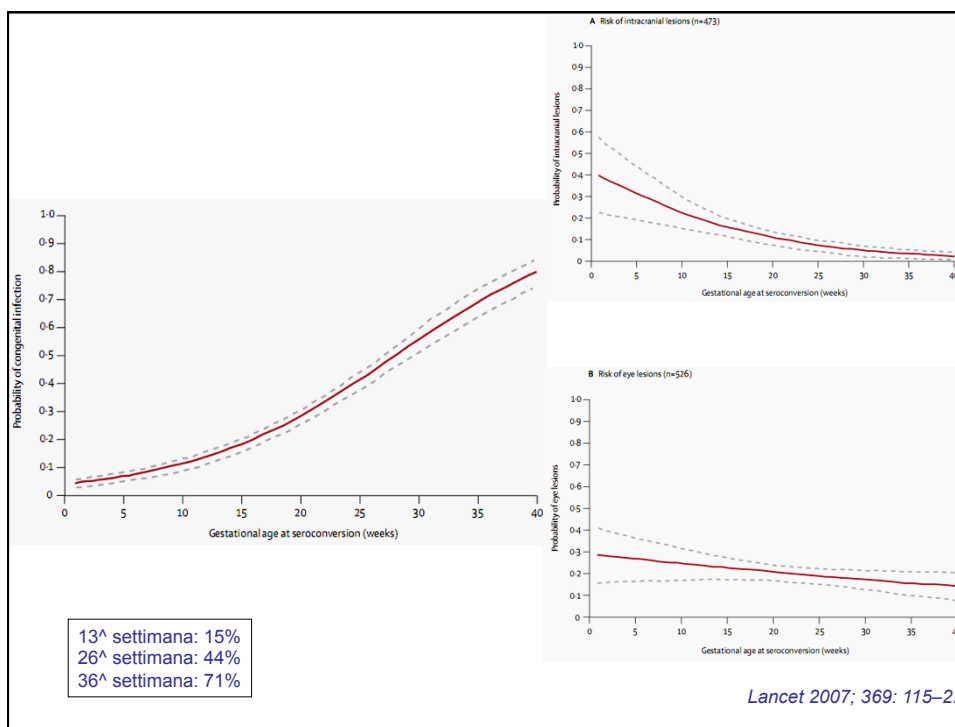
Italia [Nord]

Table 1. Prevalence of IgG anti-*Toxoplasma* antibodies (ELISA), IgM (ELISA and ELFA), and IgG avidity and incidence in 3426 pregnant women during 2004–2005

	Pregnant women		
	No.	%	95% CI
ELISA IgG-positive	737	21.5	20.13–22.89
ELISA IgM-positive	42	1.2	0.86–1.60
ELFA IgM-positive	31	0.9	0.58–1.22
Low or borderline IgG avidity	10	0.3	0.11–0.47
Incidence		0.9	0.58–1.22

ELFA, enzyme-linked fluorescent assay.

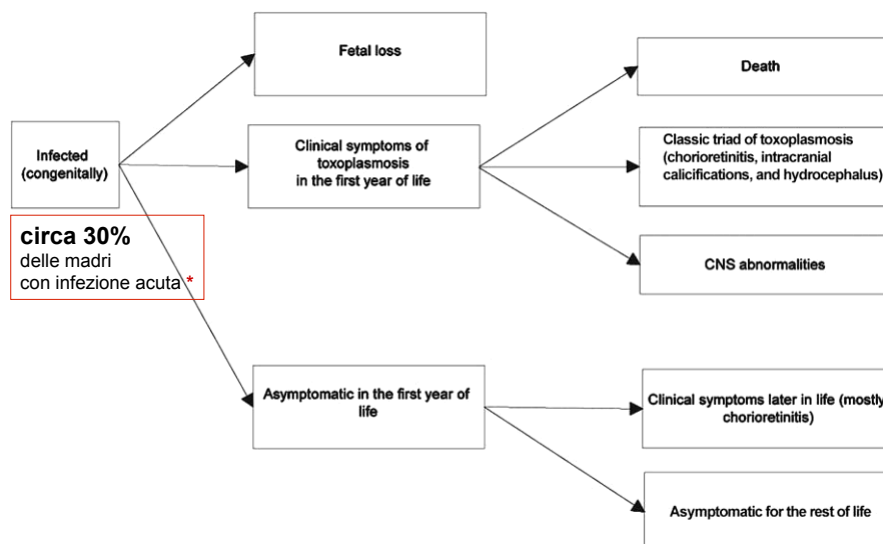
Clin Microbiol Infect 2008; 14: 186–189



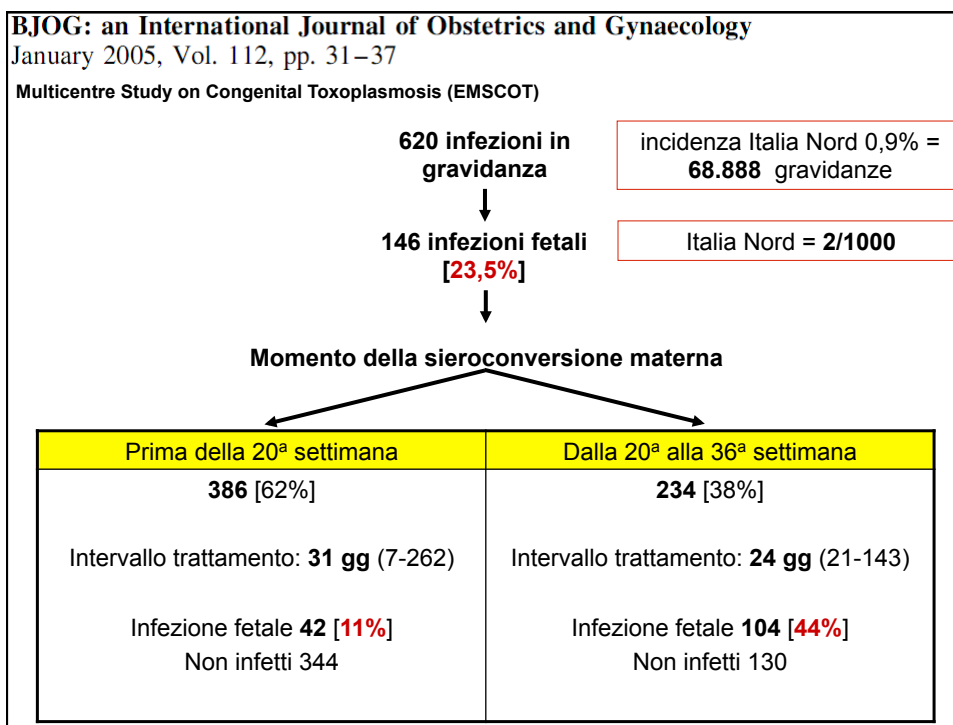
Disease Burden of Congenital Toxoplasmosis

A. H. Havelaar, J. M. Kemmeren, and L. M. Kortbeek

National Institute for Public Health and the Environment, Netherlands Center for Infectious Disease Control, Bilthoven, The Netherlands



*Clinical Infectious Diseases 2007;44:1467–74 * The Lancet 2007;369:115-122*



Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data

The SYROCOT (Systematic Review on Congenital Toxoplasmosis) study group*

Metanalisi di 26 studi di coorte
1721 gravidanze con infezione primaria
550 bambini infetti
1438 madri trattate
398 bambini infetti (da madri trattate)

Il trattamento prenatale non è in grado di ridurre le manifestazioni cliniche [OR 1,11 IC 95% 0,61-2,02]

Un trattamento molto precoce (<3 settimane dalla sieroconversione) sembra ridurre il tasso di trasmissione (meglio che dopo 8 settimane) [OR 0,48, 95% CI 0,28–0,80; p=0,05]

	Any clinical manifestations (n=550)		Retinochoroiditis (n=524)*		Intracranial lesions (n=494)*	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
Gestational age at maternal seroconversion (per week)	0.96 (0.93-0.99)	0.01	0.97 (0.93-1.00)	0.04	0.91 (0.87-0.95)	<0.0001
Prenatal treatment and timing of initiation after seroconversion						
Not treated (n=164)	Ref	0.03	Ref	0.03	Ref	0.41
Spiramycin started <5 weeks (n=112)	0.68 (0.31-1.52)		0.86 (0.36-2.09)		0.37 (0.09-1.54)	
Spiramycin started ≥5 weeks (n=143)	0.87 (0.41-1.86)		0.98 (0.42-2.32)		0.83 (0.28-2.42)	
PS, any starting date (n=67)	0.66 (0.26-1.69)		0.82 (0.30-2.29)		0.73 (0.22-2.48)	
Spiramycin then PS (n=64)	2.41 (1.15-5.03)		2.89 (1.29-6.49)		1.40 (0.46-4.24)	

PS=pyrimethamine-sulphonamide. *Children not examined for each outcome were excluded from that analysis. Models were adjusted for gestational age at maternal seroconversion, period of the study (<1991, 1991-1994, >1994), and latitude of centre.

Lancet 2007; 369: 115–22

Table 3: Adjusted effect of timing and type of prenatal treatment on risk of clinical manifestations diagnosed during first year of life in infected children identified by prenatal and neonatal screening in European centres

Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data

The SYROCOT (Systematic Review on Congenital Toxoplasmosis) study group*

Interpretation We found **weak evidence** for an association between early treatment and reduced risk of congenital toxoplasmosis. Further evidence from observational studies is unlikely to change these results and would not distinguish whether the association is due to treatment or to biases caused by confounding. Only a large randomised controlled clinical trial would provide clinicians and patients with valid evidence of the potential benefit of prenatal treatment.

Lancet 2007; 369: 115–22

REVIEW

Congenital toxoplasmosis in the United Kingdom: to screen or not to screen?

R E Gilbert, C S Peckham

J Med Screen 2002;9:135–141

Table 3 Ecological comparison of mother to child transmission and clinical manifestations according to centre

Centre (retesting interval)	Infected women (% treated prenatally)	Children with congenital toxoplasmosis (with clinical manifestations)	Adjusted* relative risk (95% CI)	
			Mother to child transmission	Clinical manifestations by age 3 years
Lyon	549 (94)	156 [§] (42 [§])	1.00	1.00
Austria	131 (90)	34 [‡] (3)	1.24 (0.88 to 1.59)	0.19 (0.04 to 0.51)
Denmark	123 (0)*	26 (5)	0.59 (0.41 to 0.81)	0.60 (0.13 to 1.08)
The Netherlands	51 (50)	12 (4)	0.65 (0.37 to 1.01)	1.46 (0.51 to 2.72)

Una donna con ricerca degli anticorpi anti-toxoplasma prima della gravidanza non ha rischi di trasmissione al feto, ... è immune!...?

NO. Anche questo “dogma” è stato confutato.

MAJOR ARTICLE

Congenital Toxoplasmosis and Reinfection during Pregnancy: Case Report, Strain Characterization, Experimental Model of Reinfection, and Review

Annie Elbez-Rubinstein,¹ Daniel Ajzenberg,^{3,4} Marie-Laure Dardé,^{3,4} Robert Cohen,² Aurélien Dumètre,⁴ Hélène Yera,⁵ Emmanuelle Gondou,¹ Jean-Claude Janaud,¹ and Philippe Thulliez⁵


The Journal of Infectious Diseases 2009;199:280–5



Despite the large number of studies performed over the last three decades we still do not know whether antenatal treatment in women with presumed toxoplasmosis reduces the congenital transmission of Toxoplasma gondii.

Screening is expensive, so we need to evaluate the effects of treatment, and the impact of screening programmes. In countries where screening or treatment is not routine, these technologies should not be introduced outside the context of a carefully controlled trial.

Published Online: 20 JAN 2010


**National Institute for
Health and Clinical Excellence**

Antenatal care


Routine care for the healthy pregnant woman

This guideline partially updates and replaces
NICE clinical guideline 6

June 2010

Toxoplasmosis

Routine antenatal serological screening for toxoplasmosis should not be offered because the risks of screening may outweigh the potential benefits.

 **Gravidanza fisiologica**
A G G I O R N A M E N T O 2 0 1 1

Raccomandazioni

- ▶ Lo screening prenatale della toxoplasmosi è raccomandato e consiste in una sierologia al primo controllo prenatale, ripetuta ogni 4-6 settimane se il primo esame risulta negativo, fino al termine della gravidanza.
- ▶ Le donne devono essere informate delle misure igieniche che possono evitare l'infezione in gravidanza.

Nella pratica quotidiana

Tavola 5 - Donne che hanno partorito negli ultimi cinque anni precedenti l'intervista per tipo di esame eseguito prima e/o durante la gravidanza, classe di età e ripartizione geografica di residenza (quozienti per 100 donne della stessa età)

	Microci-temia	Toxo-test	Rubeo test	HIV	Herpes Virus	Citomegalo virus	Epatite B	Fattore RH	Altro
ETA' AL PARTO									
fino a 24 anni	40,7	69,7	67,1	55,1	38,8	32,5	55,2	70,9	22,6
25-29	45,5	80,5	78,2	65,4	42,3	42,8	63,6	80,9	27,7
30-34	40,0	85,6	80,9	66,6	43,4	44,9	69,3	82,6	33,4
35-39	44,7	87,6	82,3	69,2	47,9	52,8	69,7	82,9	36,9
40 e +	43,2	83,8	78,0	59,7	52,6	52,0	68,7	75,5	37,2

Gravidanza e parto, una nuova coscienza femminile, un nuovo protagonismo maschile ISTAT 12 aprile 2001

Trasmissione dell' infezione da CMV al feto:

- Transplacentare
- Ascendente (raramente)
- Intrapartum
- Postpartum (allattamento)

Infezione materna	% di trasmissione <small>Rev. Med. Virol., 2007 Jul-Aug;17(4):253-76</small>
Infezione primaria	32%
Riattivazione o reinfezione	1,4%

Epidemiologia dell' infezione da Cytomegalovirus:

	USA 15-44 aa	ITA Stime	ITA Multicity Italian Study
Prevalenza CMV	58%	71%	80%
Sieroconversione in gravidanza	1-7%	2,3%	-
Infezione fetale	0,64% (0,2-2,5)	0,6%	0,18%
Sintomatici	0,017%	-	0,02%

[Pediatr Infect Dis J. 2006 Feb;25\(2\):156-9](#)

[Rev Med Virol. 2007 Jul-Aug;17\(4\):253-76](#)

CMV**Tassi di sieroconversione/anno in adulti:**

Condizione	% (IC 95%)
Donne in gravidanza	2,3 (2,1-2,4)
Operatori sanitari	2,3 (1,9-2,9)
Operatori nido, scuole materne, centri diurni	8,5 (6,1-11,6)
Genitori bambini non infettanti	2,1 (0,3-6,8%)
Genitori bambini infettanti	24 (18-30)

[Rev Med Virol 2010;20:311](#)

A chi proporre la ricerca anticorpale?


1. Donne gravide con sintomi di malattia simil-mononucleosica
2. Riscontro di anomalie fetali compatibili con infezione da CMV
3. Se l' esame viene sollecitato dall' interessata

<http://www.cdc.gov/cmV/testing-diagnosis.html#testing-pregnancy> [accesso del 25 settembre 2011]

Che fare in caso di sieroconversione?

Settimana gestazione	Diagnosi prenatale	Terapia	IVG
3-12	NO	NO	Legge 194
13-21	SI dopo la 16 ^a set Eco II° livello ed Amniocentesi x PCR su liquido amniotico	NO	Legge 194 se si accertano anomalie severe da infezione da CMV
22-24	SI dopo la 16 ^a set Eco II° livello ed Amniocentesi x PCR su liquido amniotico e sangue fetale	NO	Legge 194 se si accertano anomalie severe da infezione da CMV
>24	Se l' infezione fetale è accertata eseguire ecografie periodiche ricercando anomalie CMV correlate (l' infezione fetale NON implica necessariamente la comparsa di malattia)		

http://www.asf.toscana.it/index.php?option=com_content&view=article&id=475%3Ainfezione-da-citomegalovirus-cmv&catid=69&Itemid=60


National Institute for
Health and Clinical Excellence

Antenatal care

Routine care for the healthy pregnant woman

This guideline partially updates and replaces
NICE clinical guideline 6

June 2010

1.8.4 Cytomegalovirus

1.8.4.1 The available evidence does not support routine cytomegalovirus screening in pregnant women and it should not be offered.



Gravidanza fisiologica

A G G I O R N A M E N T O 2 0 1 1

Raccomandazione

► Lo screening dell'infezione da *Citomegalovirus* non deve essere offerto alle donne in gravidanza poiché non ci sono prove di efficacia a supporto dell'intervento.

Toxoplasmosi e CMV
Cosa dire alle donne in gravidanza
 [ripetere ad ogni visita]

1. Nella maggioranza dei casi [circa 70%] l' infezione materna NON si trasmette al feto
2. La diagnosi definitiva di infezione fetale richiede metodi invasivi
3. L' infezione NON implica necessariamente malattia
4. Non esistono test sicuri al 100% per definire, prima della nascita, la presenza o lo sviluppo futuro di danni legati all' infezione
5. Non esiste una terapia prenatale per l' infezione da CMV, la terapia per la toxoplasmosi viene fatta nella speranza di ridurre il tasso di infezione fetale [le prove di efficacia sono deboli], non esiste prova di efficacia della terapia prenatale per la riduzione dei danni da infezione fetale
6. Osservando semplici **norme igieniche** l' infezione da Toxoplasma e da Cytomegalovirus si possono evitare

Toxoplasmosi e CMV
Cosa dire alle donne in gravidanza
 [ripetere ad ogni visita]

Come evitare l' infezione

Toxoplasma	Cytomegalovirus
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lavare frutta e verdura prima della manipolazione e del consumo 2. Lavare le mani prima, durante e dopo la preparazione degli alimenti 3. Cuocere bene la carne (sempre) 4. Evitare carni crude conservate 5. Evitare il contatto con le mucose dopo aver manipolato carne cruda 6. Evitare il contatto con il terriccio potenzialmente contaminato da feci di gatto (guanti e lavaggio mani) 7. Usare guanti e lavarsi le mani dopo aver pulito la lettiera del gatto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la gravidanza curare molto l' igiene personale, in particolare lavarsi bene (15-20 secondi) le mani con acqua e sapone dopo il contatto con: pannolini, secrezioni orali e nasali di bambini 2. Non baciare sulla bocca e guance bambini con meno di sei anni 3. Non scambiare con bambini cibo, bevande, posate, spazzolini 4. Pulire bene giocattoli, piani di lavoro e superfici che sono entrate in contatto con saliva o urine di bambini
Linea Guida ISS SNLG 2011	http://www.cdc.gov/cmV