



# IgG Avidity Toxo e CMV su Architect:

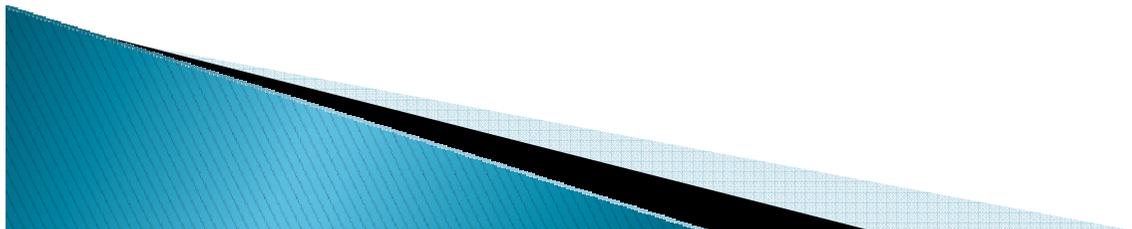
esperienza dell'Ospedale di Trento

**Danila Bassetti**

Responsabile S.S. Sierologia Autoimmunità  
Microbiologia e Virologia ospedale S.Chiera Trento

# Casistica ToRC – APSS Trento

<b>Microbiologia e Virologia</b>				
<b>ToRC</b>	<b>I livello CMIA</b>	<b>IgM positive</b>	<b>II livello Avidity</b>	<b>III livello Biol.Molec.</b>
<b>Toxoplasma</b> IgG IgM	<b>43658</b>	<b>736</b>	<b>265</b>	<b>5</b>
<b>CMV</b> IgG IgM	<b>23250</b>	<b>272</b>	<b>123</b>	<b>3</b>
<b>Rosolia</b> IgG IgM	<b>14585</b>	<b>77</b>	<b>33</b>	<b>1</b>



# Positività IgM: possibili cause



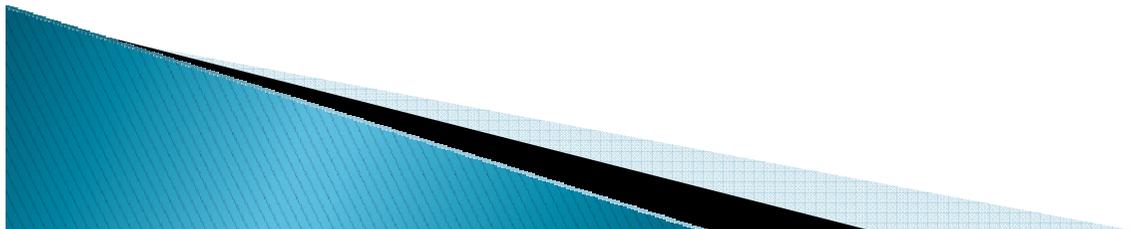
- Infezione primaria in fase acuta o recente



- Persistenza nel tempo



- Falso positivo (aspecifico, attivazione policlonale, patologie autoimmuni)
- Reazione crociata



# IgM positive



**IgG +**

Valutazione  
cinetica  
temporale

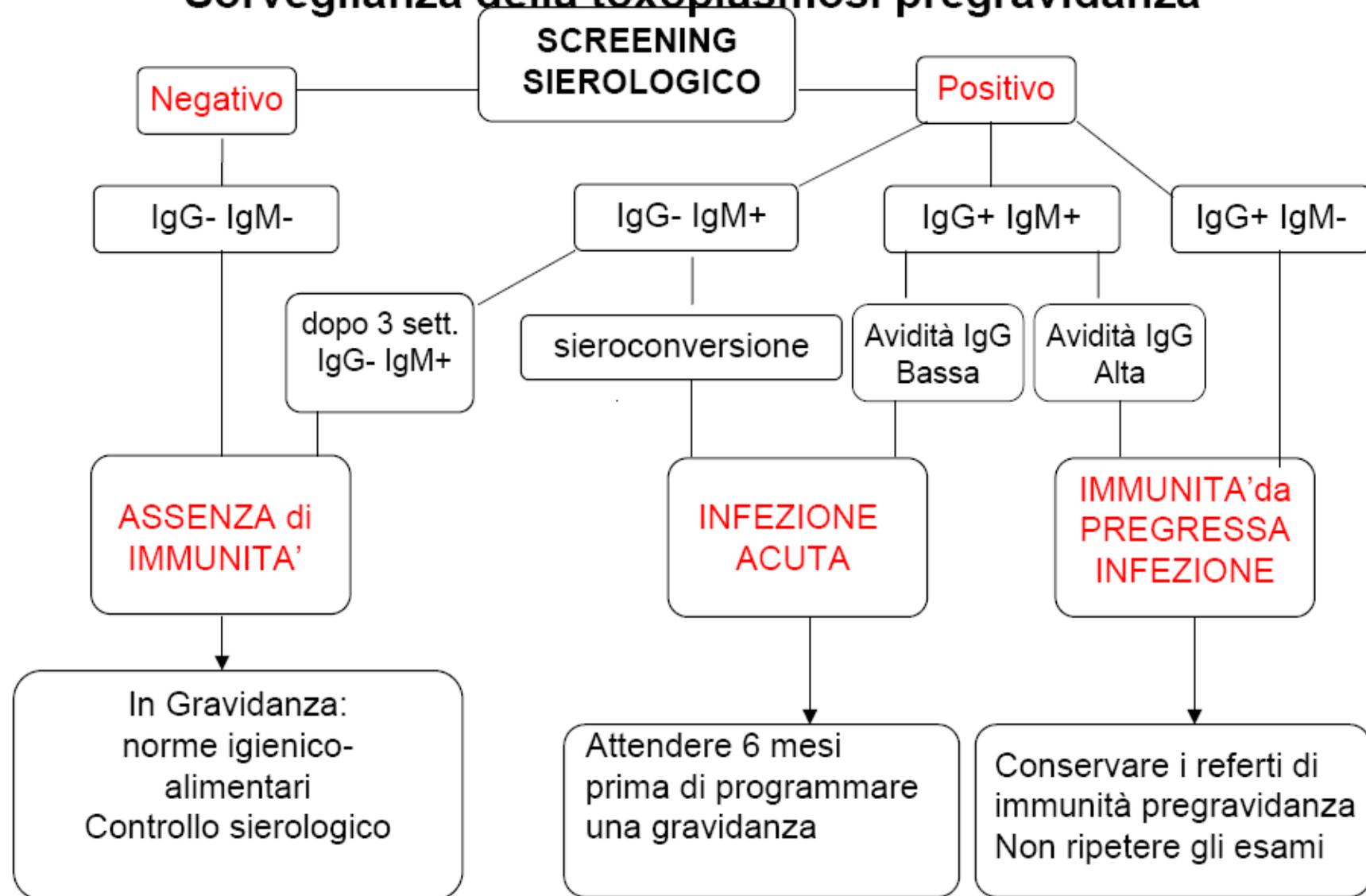
Valutazione  
funzionale IgG  
(Avidity)

**IgG -**

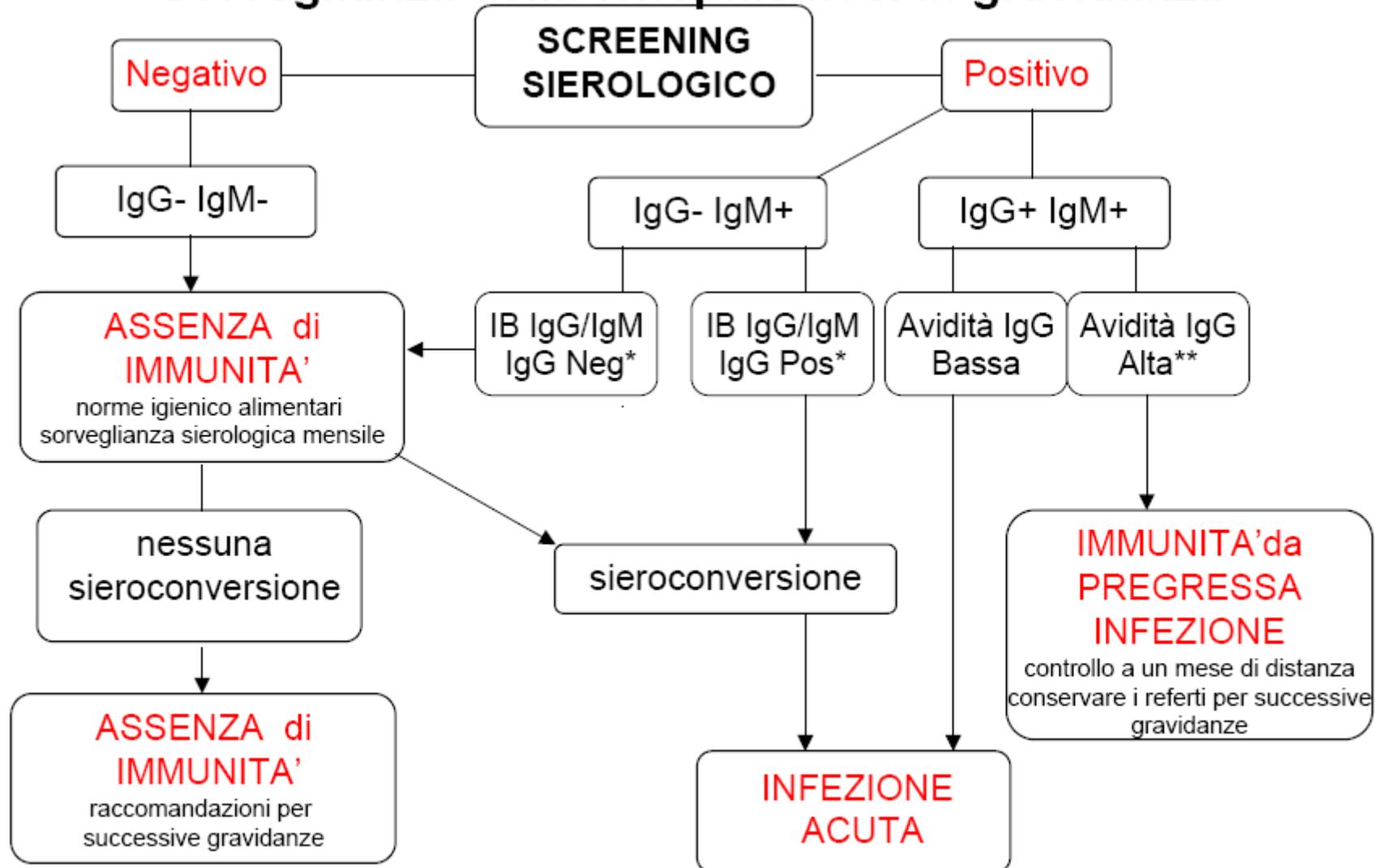
Valutazione  
cinetica  
temporale

Test aggiuntivi  
(altre tecniche)

## Sorveglianza della toxoplasmosi pregravidanza



# Sorveglianza della toxoplasmosi in gravidanza



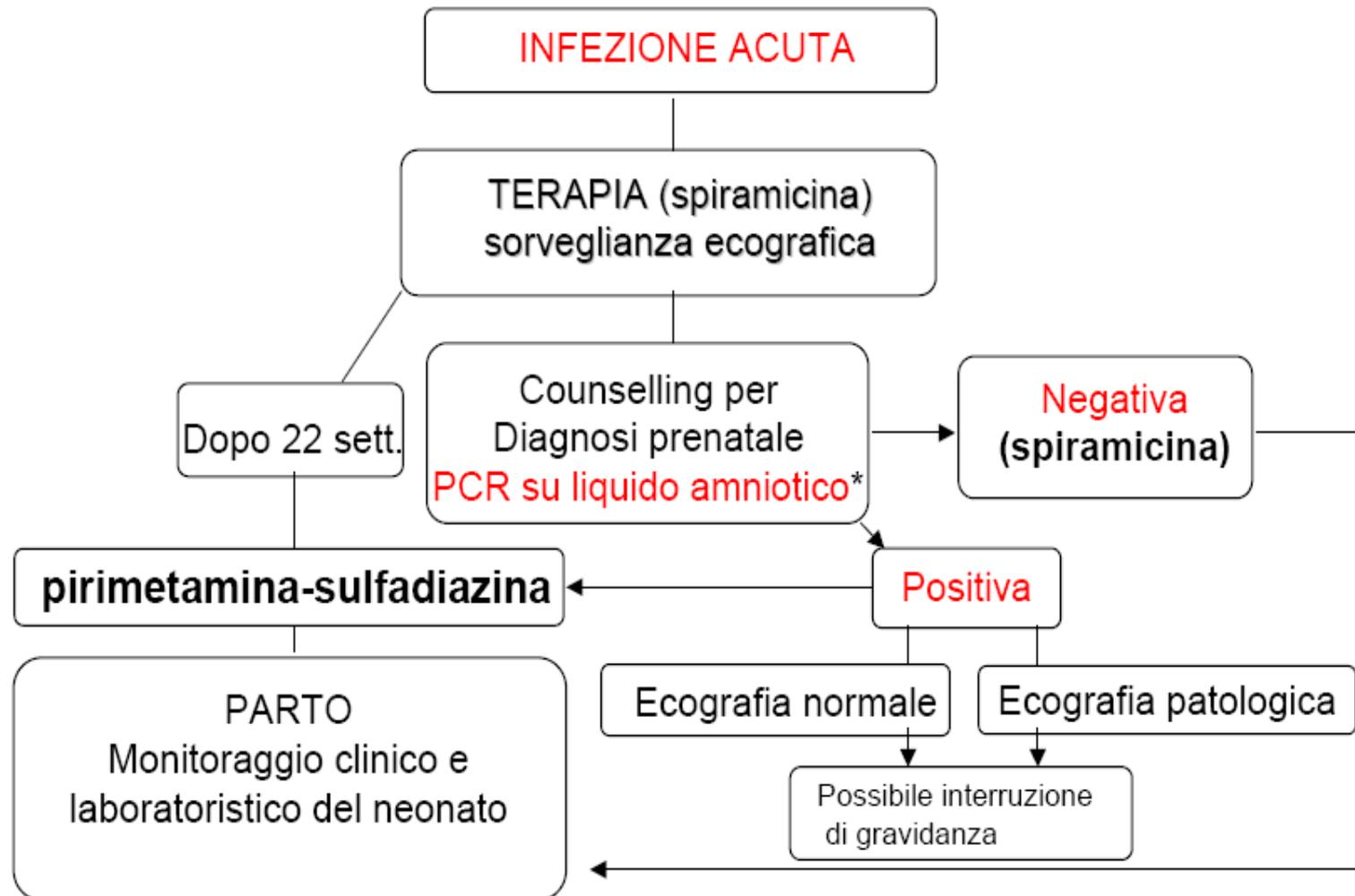
IB= Immunoblotting

\*controlli nelle settimane successive

\*\*se l'esame viene eseguito nei primi 3 mesi di gestazione

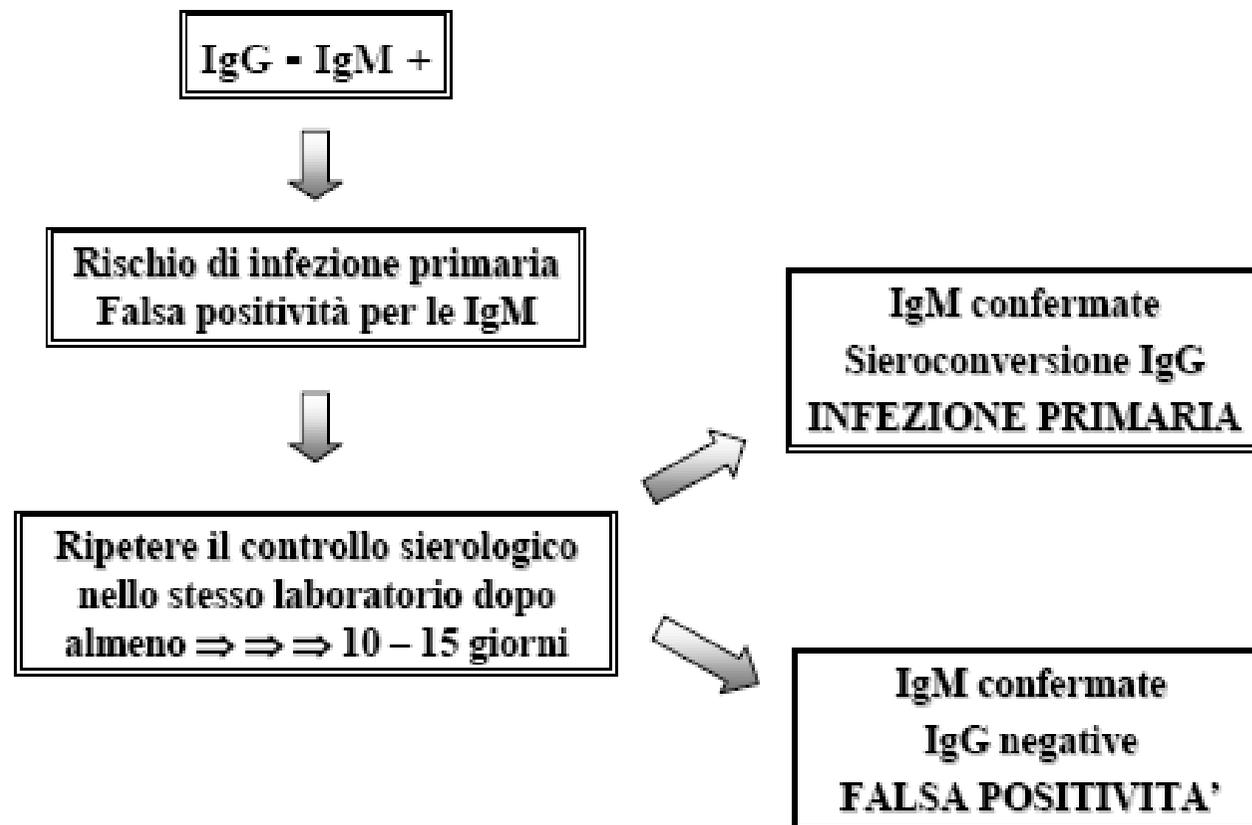
Percorso Diagnostico presentato durante il  
XXXVIII Congresso Nazionale AMCLI - Rimini, 17-20 novembre 2009

# Sorveglianza della toxoplasmosi in gravidanza



\* A partire dalla 18° settimana, 4-6 settimane dopo la data presunta di infezione

## IN GRAVIDANZA INFEZIONE DA CITOMEGALOVIRUS UMANO Screening sierologico



## IN GRAVIDANZA INFEZIONE DA CITOMEGALOVIRUS UMANO Screening sierologico

IgG + IgM +



Rischio di infezione primaria



Test di avidità delle IgG e se possibile  
altri test sierologici avanzati  
(ad es. ImmunoBlot - test di neutralizzazione)

**Attenzione !**

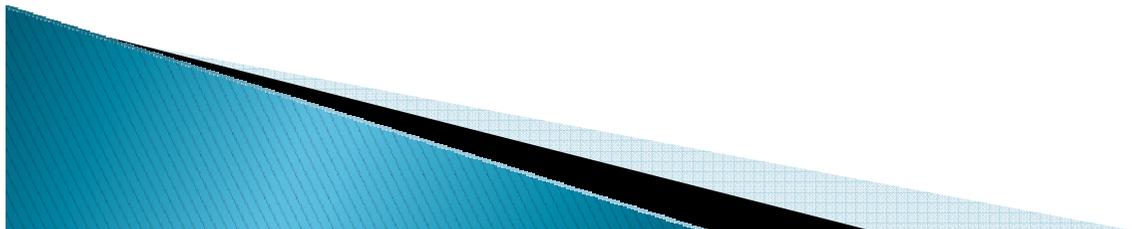
In gravide che non conoscono il  
loro stato sierologico  
pre-gravidico per CMV

**Attenzione !**

Attenzione all'epoca di gravidanza  
per l'interpretazione dei risultati  
dei test avanzati

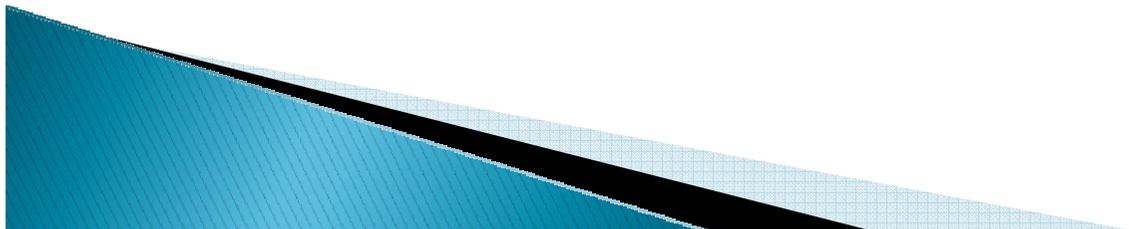
# Test IgG avidity: istruzioni per l'uso

- ▶ Presenza di IgG con livelli significativi per l'esecuzione del test
- ▶ Interpretazione cauta per livelli bassi di IgG
- ▶ Valutazione in base alla settimana di gravidanza
- ▶ Alta avidità “tranquillizzante” solo se eseguita entro la XIV – XVI settimana di gravidanza



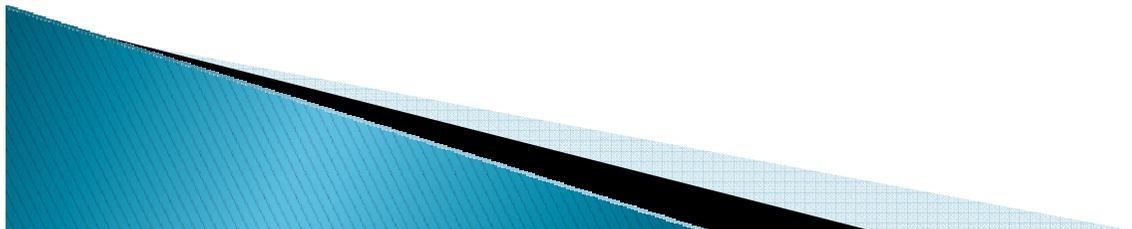
# Quando è utile il test di Avidità?

- ❑ Per escludere un'infezione in gravidanza (diagnosi precoce ed in assenza di trattamento)
- ❑ Per discriminare riattivazioni e persistenze da infezioni acute



# Quando non è utile il test di Avidità?

- ❑ In gravidanza nel caso di diagnosi tardiva (oltre 18 sett.) e/o a trattamento iniziato
- ❑ Per discriminare aspecificità da infezioni in fase iniziale

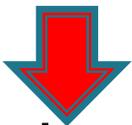


# ToRC: prima e dopo

- ▶ Fino a ott. 2011 ToRC eseguito con tecnica ELISA in 3 Laboratori di APSS-TN con tempistiche diverse
- ▶ Test Avidity accentrato in Microbiologia con altro strumento di chemiluminescenza (fino a ott.2012)



consolidamento analitico ed organizzativo



da 4 strumenti ad unico strumento

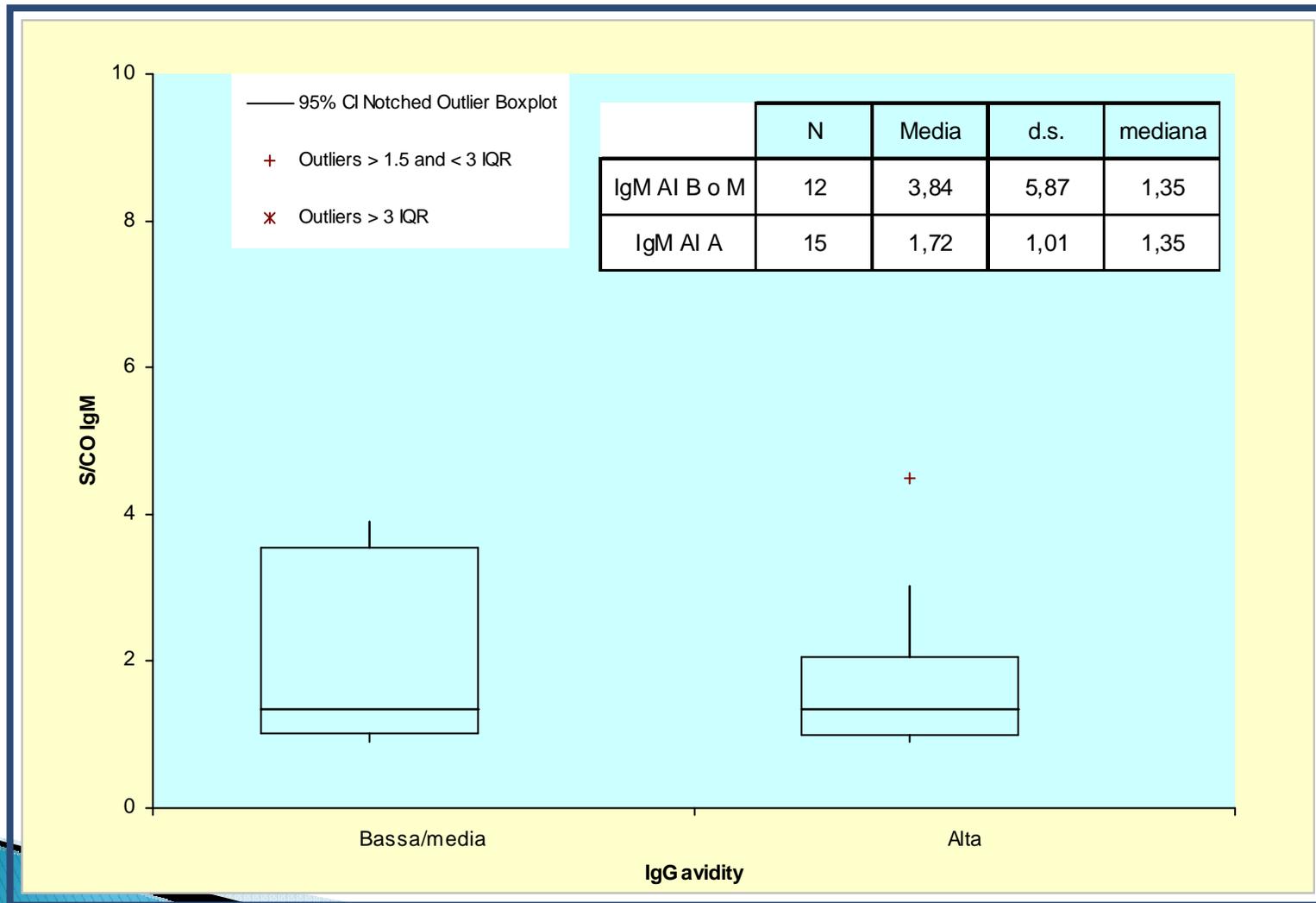


# Toxo IgG avidity TN: concordanza ARCHITECT/Liaison

		Liaison			Totale
		Bassa	Media	Alta	
ARCHITECT	Avidity				
	Bassa	2	2	2	6
	Media	0	3	3	6
	Alta	0	1	14	15
	Totale	2	6	18	26

Liaison esclude una infezione recente in una percentuale più elevata di casi (69,2% contro 57,7%)

# Toxo IgG avidity: livelli di IgM e avidità IgG

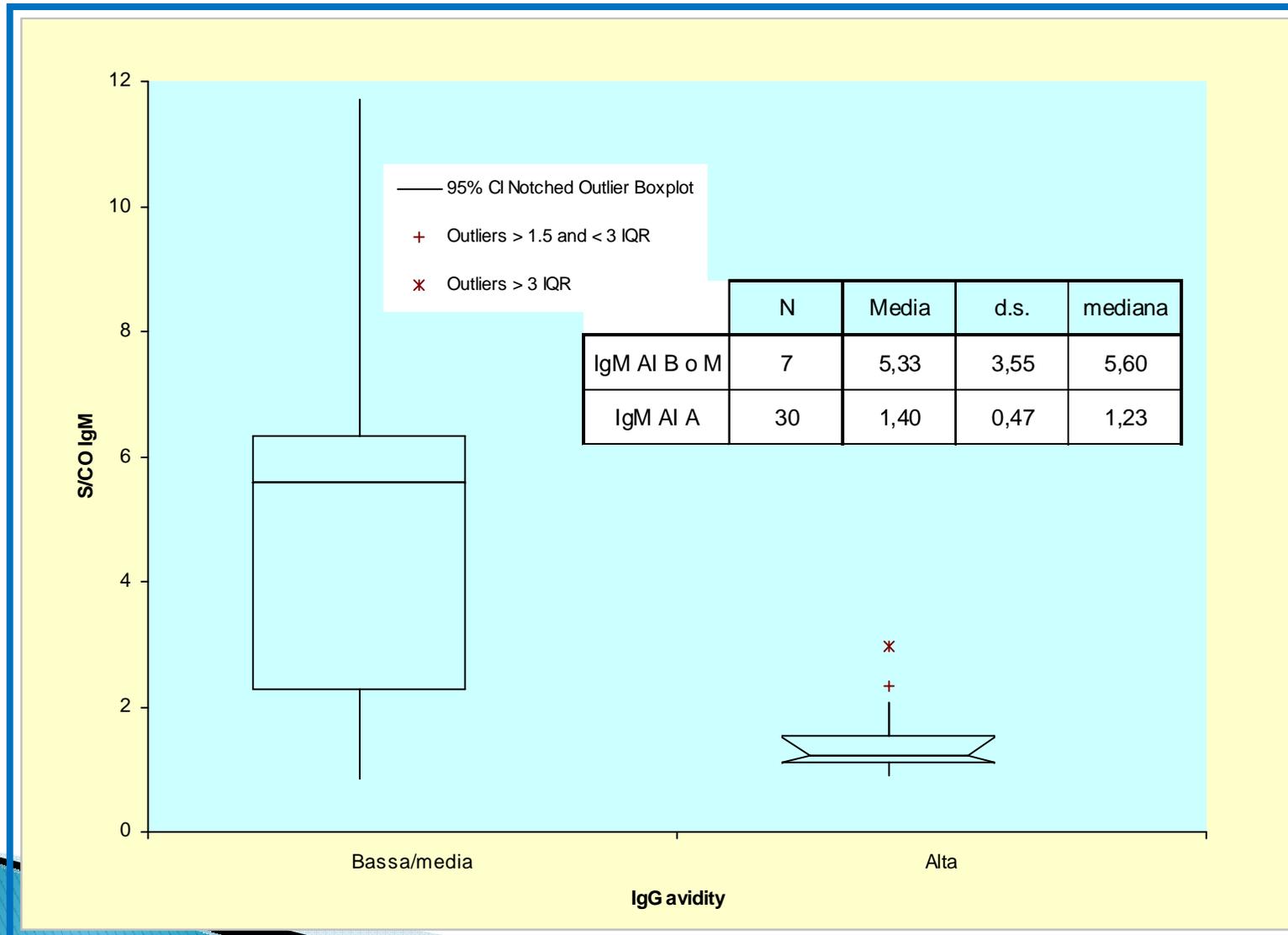


# CMV IgG avidity: concordanza ARCHITECT/Liaison

		Liaison			Totale
		Bassa	Media	Alta	
ARCHITECT	Avidity				
	Bassa	2	1	3	6
	Media	0	0	1	1
	Alta	0	1	29	30
	Totale	2	2	33	37

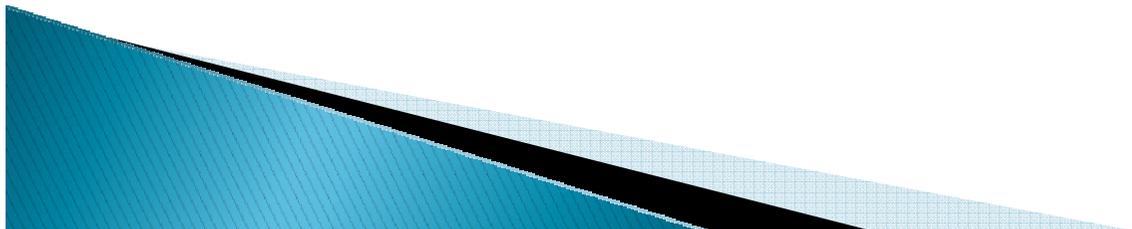
ARCHITECT indica una infezione recente in una percentuale più elevata di casi (16,2% contro 5,4%)

# CMV IgG avidity: livelli di IgM e avidità IgG



# Conclusioni

1. Prestazioni analitiche
  - Concordanza ARCHITECT vs Liaison  
Toxo Avidity 73%  
CMV Avidity 83%
  - Accuratezza: ongoing
2. Organizzazione
  - miglioramento del workflow (interno e con altra UO)
  - ottimizzazione nella gestione tempo (reflextesting) e delle risorse umane





**Grazie per l'attenzione**

