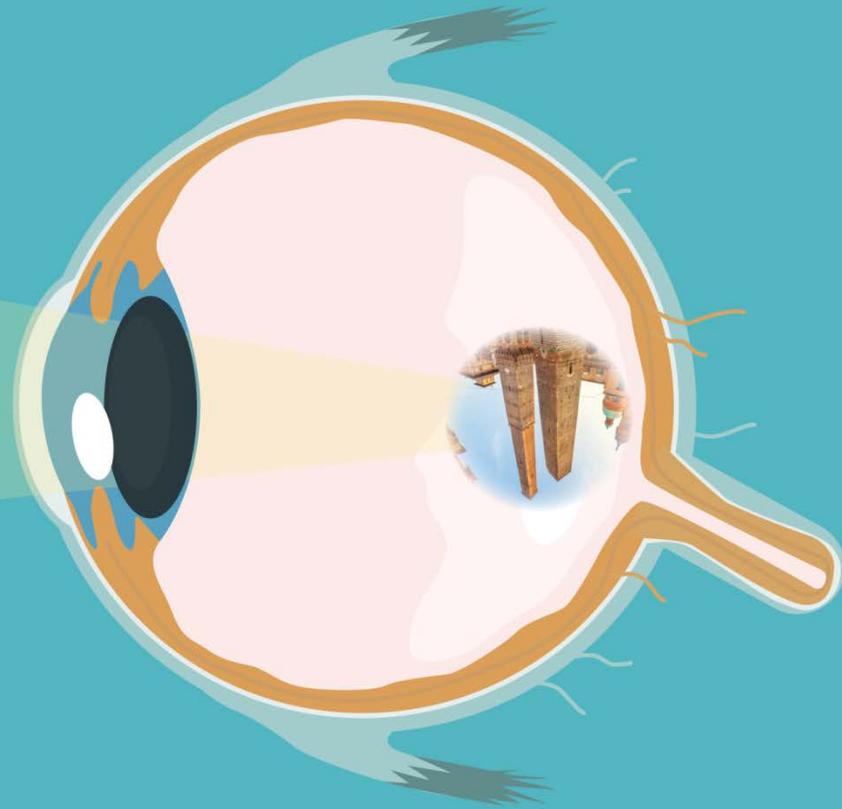


XIII CORSO NAZIONALE



Sala della Cultura, Palazzo Pepoli
Bologna
Sabato 1 Giugno 2019



Test sierologici e NAT

Dr. Claudio Giannarini

In Toscana fino al 2010 per i donatori di cornee erano eseguiti solo analisi sierologiche per i test previsti dalle linee guida.

Solo nel caso fosse necessario venivano eseguiti test biomolecolari. Il caso più comune era quando si aveva HBcAb positivo e HBsAb negativo, in quel caso veniva eseguito un test NAT HBV DNA.

Nel 2010 si è deciso di inserire i donatori nel pool di esami eseguiti per i donatori di sangue sottoponendoli ad un test cumulativo per HBV DNA, HCV RNA ed HIV RNA definito TRI TEST ed obbligatorio per tutti. Contemporaneamente è stato aggiunto anche la sierologia per HTLV I-II obbligatoria, indipendentemente dalle condizioni indicate nelle linee guida

Per questa valutazione sono stati presi in considerazione i donatori di cornee presenti dal 01/01/2010 al 31/12/2018 e pari a 5.644.

HBC DNA o TRI-TEST negativo

Anti-core negativo

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	N	-	-	N	4153
N	N	-	N	-	447
N	N	P	-	N	1

Anti-core positivo e anti-s negativo

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	P	N	-	N	159
N	P	N	N	-	22

Anti-core positivo

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	P	-	-	N	7
N	P	-	N	-	1

Anti-core e anti-s positivo

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	P	P	-	N	463
N	P	P	N	-	56

Anti-core negativo	4601	81,52%
Anti-core e Anti-s positivo	519	9,19%
Anti-core positivo ed Anti-s negativo	189	3,34%
		Totale 94,06%

In totale quindi il 94,06% dei donatori ha HBV DNA negativo

HBC DNA o TRI-TEST positivo

Negativo con anti-S positivo o non riportato

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	N	P	-	P	2
N	N	P	P	-	2
N	N	-	P	-	7

Anti-core positivo ed anti-s positivo o non riportato

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	P	P	P	-	44
N	P	-	P	-	4
N	P	P	P	P	1
N	P	P	-	P	35

Anti-core positivo e anti-s negativo

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	P	N	-	P	16
N	P	N	P	-	20

TRI-TEST positivo ed anti-s non riportato

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	N	-	-	P	50
N	P	-	-	P	7

Questi ultimi dati sono i più critici in quanto i donatori che hanno HBcAb negativo, secondo linee guida non dovrebbero essere sottoposti ad ulteriori indagini. In questo caso abbiamo 9 donatori (0,15%) che invece hanno anche HBV DNA positivo.

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
N	N	-	P	-	7
N	N	P	P	-	2
N	N	P	-	P	2
N	N	-	-	P	50

Invece i donatori in cui l'unica positività è data dal TRI-TEST non sono facilmente correlabili per la presenza di genoma HBV in quanto il TRI-TEST contiene anche primers specifici per l'appaiamento con sequenze del genoma di HCV e di HIV.

HBsAg positivo

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
P	P	-	-	N	9
P	P	-	-	P	61
P	P	-	P	-	29

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
P	P	N	-	N	2
P	P	N	-	P	4
P	P	N	P	-	12

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
P	P	P	-	N	2
P	P	P	-	P	1
P	P	P	P	-	3

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
P	N	-	-	N	18
P	N	N	-	N	1
P	N	-	-	P	4
P	N	-	P	-	1

Anche in questo caso abbiamo dati critici in quanto ci aspetteremmo che i donatori con HBsAg positivo abbiano anche HBV DNA positivo. Il TRI-TEST negativo dimostra come non sia stato amplificato nessun genoma compreso quindi HBV.

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
P	P	-	-	N	9
P	P	N	-	N	2
P	P	P	-	N	2

HBsAg	HBcAb	HbsAb	NAT HBV DNA	TRI-TEST	Conteggio
P	N	-	-	N	18
P	N	N	-	N	1

HCV

Per l'HCV nel periodo sono stati valutati 5.645 donatori di cui abbiamo i dati della sierologia e della biologia molecolare.

Donatori con HCV RNA negativo

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	-	N	4777
N	N	-	598
P	-	N	38
P	N	-	4
Totale 5.417 pari a 95.9%			

Donatori con HCV RNA positivo

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	P	-	9
N	N	P	1
N	-	P	114
P	-	P	66
P	P	-	38
Totale 228 pari a 4,1%			

HCV

Per l'HCV nel periodo sono stati valutati 5.645 donatori di cui abbiamo i dati della sierologia e della biologia molecolare.

Anti-HVC negativo con biomolecolari negativi

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	-	N	4777
N	N	-	598

Anti-HVC negativo con biomolecolari positivi

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	P	-	9
N	N	P	1
N	-	P	114

Anti-HVC positivo con biomolecolari positivi o negativi

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
P	-	N	38
P	-	P	66
P	N	-	4
P	P	-	38

Anche questi sono dati critici in quanto i donatori che hanno anti-HCV negativo , secondo linee guida non dovrebbero essere sottoposti ad ulteriori indagini, questi 9 donatori (0,15%) hanno invece anche HCV RNA positivo.

Donatori con Anti-HCV negativo ed HCV RNA positivo

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	P	-	9

Donatori con Anti-HCV negativo e TRI-TEST positivo

Anti-HCV	NAT HCV RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	N	P	1
N	-	P	114

Per la seconda tabella invece, si tratta di donatori in cui l'unica positività è data dal TRI-TEST, e questi non sono correlabili per la presenza di genoma HCV in quanto il TRI-TEST contiene anche primers specifici per l'appaiamento con sequenze del genoma di HBV e di HIV.

HIV

Nel periodo considerato abbiamo studiato 5.521 donatori con i dati sia della sierologia che della NAT per HIV.

HIV 1-2 Ab/Ag	NAT HIV 1-2 RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	N	-	624
N	-	N	4783
N	N	P	1

HIV 1-2 Ab/Ag	NAT HIV 1-2 RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
P	N	-	2
N	P	-	9

HIV 1-2 Ab/Ag	NAT HIV 1-2 RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
P	-	P	56
P	P	-	14

HIV 1-2 Ab/Ag	NAT HIV 1-2 RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
P	-	N	32

Anche per questi dati valgono le considerazioni fatte per HBV ed HCV. Abbiamo ancora 9 donatori (0,16%) con sierologia HIV negativa che sottoposti ad esame biomolecolare hanno evidenziato amplificazione di HIV RNA.

HIV 1-2 Ab/Ag	NAT HIV 1-2 RNA	TRI-TEST HIV1-HCV-HBV	Conteggio
N	P	-	9