Luglio 2009

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Area Vasta Romagna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale di Cesena
Azienda Unità Sanitaria Locale di Forlì
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna
Azienda Unità Sanitaria Locale di Rimini

Lettera dal Laboratorio
LaURo- Lab. Unico Romagna

Lettera dal Laboratorio

Intervalli di riferimento per TSH, FT4, FT3, glucosio e creatinina: novità

Consolidare in un unico laboratorio l'attività eseguita con quattro analizzatori diversi ha comportato la necessità di valutare non solo le modalità di esecuzione delle analisi ma anche gli intervalli di riferimento. Su segnalazione dei colleghi è stata eseguita nei mesi scorsi una accurata analisi di alcuni degli intervalli che, per rilevanza diagnostica, ci sono parsi meritevoli di particolare attenzione.

Si comunica che, a partire dal **13 luglio 2009,** saranno lievemente modificati gli intervalli di riferimento dei seguenti esami: **TSH, FT4, FT3, glucosio e creatinina**

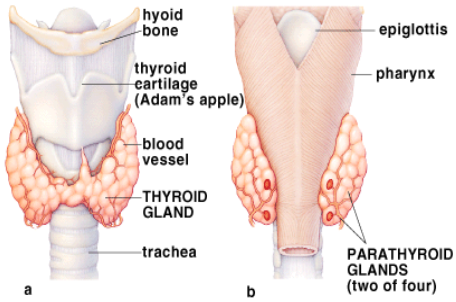
Si tratta di decisioni attentamente meditate di cui saranno dati di seguito alcuni elementi mentre si rimane a disposizione per qualunque informazione ulteriore fosse necessaria.

Il Direttore del Programma di Patologia Clinica di AVR Vincenzo Ceroni

Il Direttore del CoreLab di AVR Romolo Dorizzi

Sommario

Lettera dal Laboratorio	Pag. 1
Intervalli di riferimento: novità	Pag. 1
TSH, FT4, FT3	Pag. 2
Tireoglobulina	Pag. 3
Glucosio	Pag. 4
Creatinina	Pag. 4



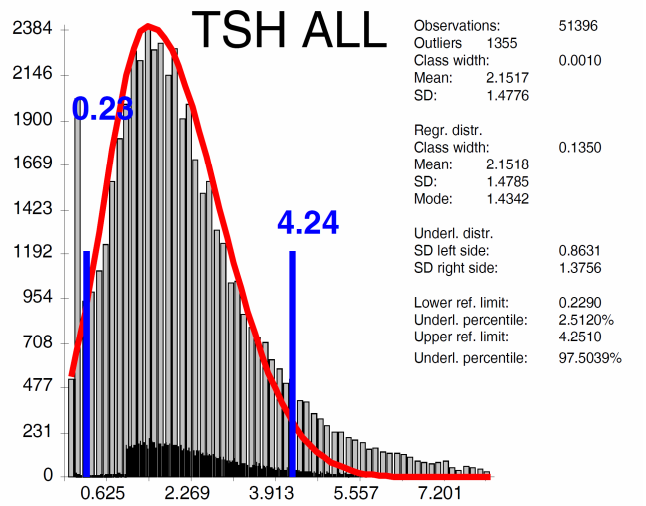
© 1998 Wadsworth Publishing Company/ITP

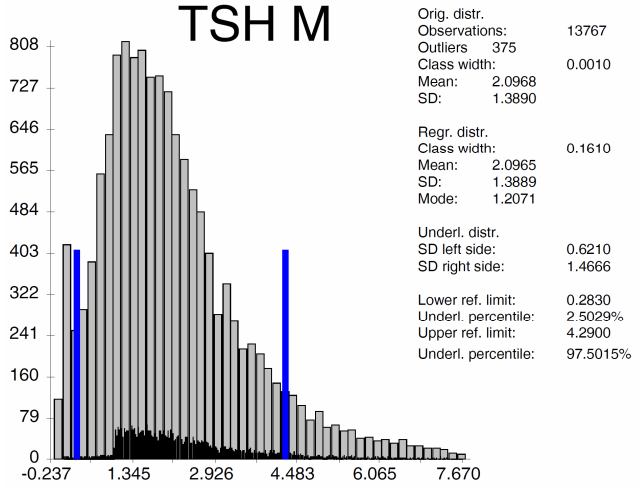
Tiroide:i nuovi intervalli di riferimento

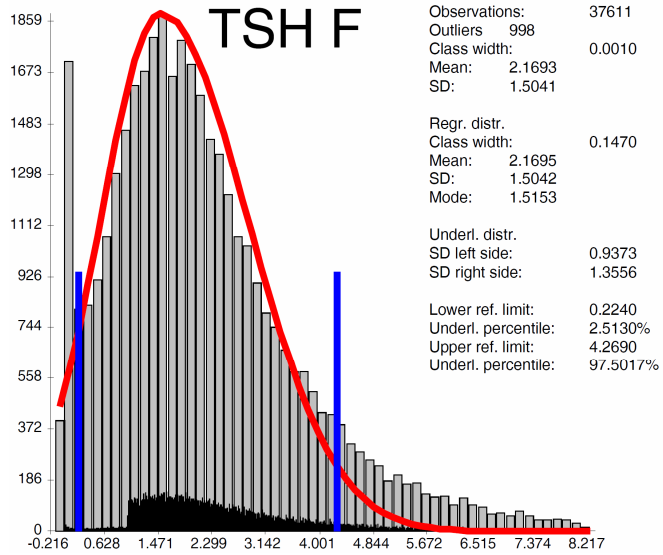
Dopo una attenta valutazione di circa 200.000 risultati di funzionalità tiroidea eseguiti a partire dal mese di marzo, si ritiene necessario, sentito anche il parere di alcuni degli specialisti Endocrinologi delle quattro Aziende di AVR, modificare gli intervalli come di seguito indicato. Continuerà ad essere indicata nel referto quella che costituisce una caratteristica particolare dei referti del Laboratorio di AVR: **l'indicazione del metodo impiegato per l'analisi.** Lo specialista ed il medico prescrittore avrà la possibilità di confrontare il risultato con quanto riportato nella letteratura internazionale o con risultati precedenti (metodiche diverse possono infatti presentare valori diversi anche di molte volte).

Tireotropina (TSH)	**0.096** *	mUI/L	0.270 - 4.200	(Modular E)
Triodotironina libera (FT3)	**3.01**	ng/L	2.57 - 4.43	(Modular E)
Tiroxina libera (FT4)	**15.8**	ng/L	9.3 - 17.1	(Modular E)
Tireoglobulina	**<0.3**	ug/L	2.0 - 70.0	(Liaison)
			Tiroidectomizzati: <2	
Anticorpi anti Tireoglobulina	**53**	KUI/L	< 115	(Modular E)

ORMONE	UNITA'	VECCHIO		NUOVO	
TSH	mU/L	0.27	4.2	0.2	4.2
FT4	ng/L	9.3	17.1	8	17
FT3	ng/L	2.57	4.43	2.0	4.0





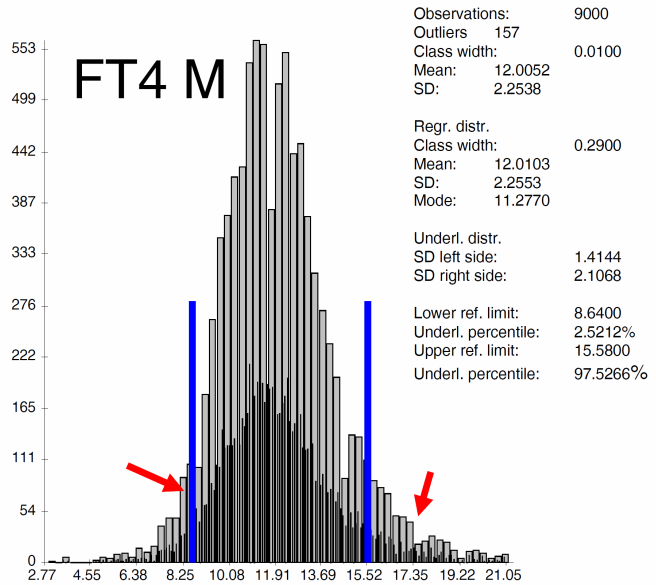


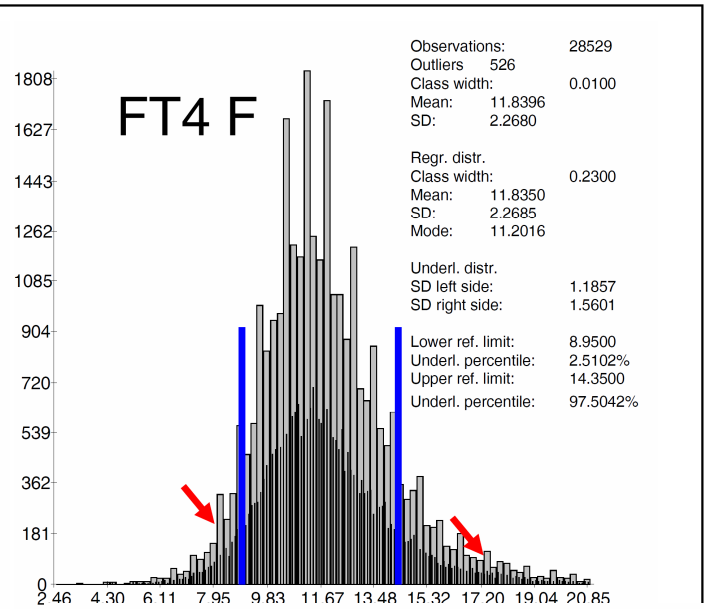
Variable	ft4
Sample size	9157
Lowest value	0.5000
Highest value	77.7000
Arithmetic mean	12.2872
Median	11.8000
Standard deviation	3.7566
Coefficient of Skewness	7.1741 (P<0.0001)
Coefficient of Kurtosis	98.3117 (P<0.0001)
Kolmogorov-Smirnov test for Normal distribution	reject Normality (P<0.001)

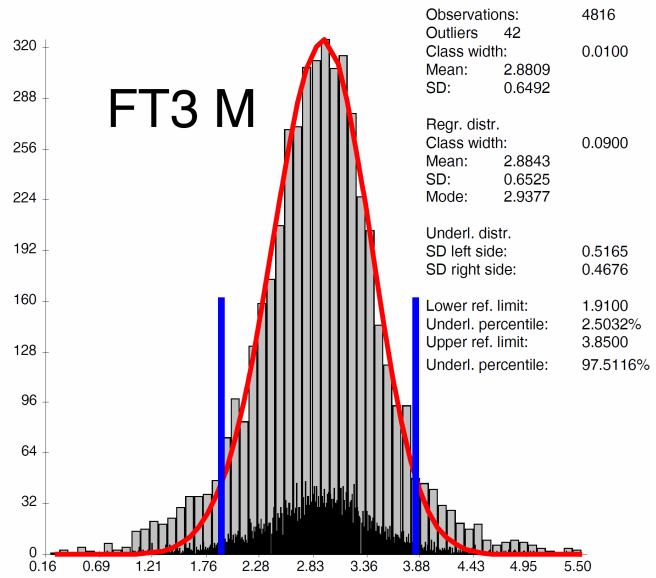
95% Reference interval, Double-sided

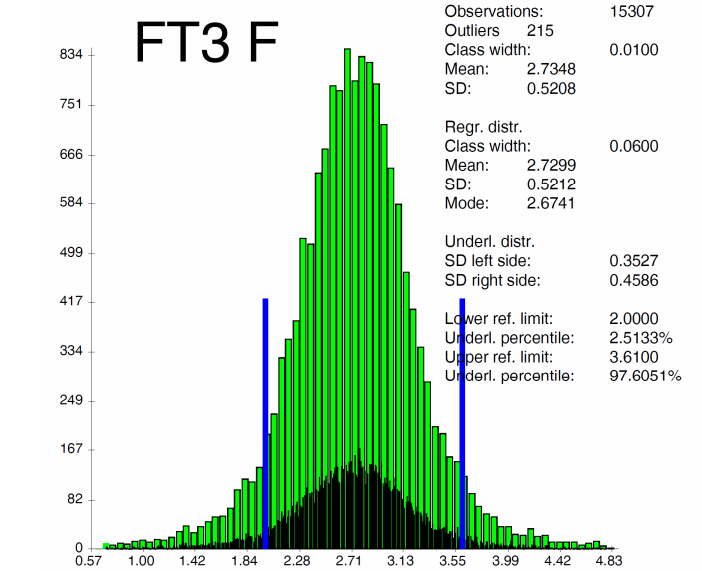
A. Method based on Normal distribution	
Lower limit	4.9245
90% CI	4.8126 to 5.0363
Upper limit	19.6500
90% CI	19.5382 to 19.7619

B. Non-parametric percentile method	
Lower limit	8.0000
90% CI	7.9000 to 8.2000
Upper limit	18.6575
90% CI	18.4000 to 19.0000









Tireoglobulina ed anticorpi anti-tireoglobulina

Il limite decisionale per laTireoglobulina per il paziente post-intervento **rimane 2 µg/L**. La sensibilità analitica (limite di rilevazione) è definita come la minima concentrazione di analita che può essere distinta da zero (calcolata come valore corrispondente a 2 o 3 deviazioni standard di 20 replicati del calibratore zero). **Questo valore non ha alcun significato nella pratica clinica mentre è decisamente più utile la sensibilità funzionale (limite di quantificazione) che è usata per definire il valore minimo che può essere misurato in modo affidabile)** definita dalla concentrazione che mantiene un CV inter-dosaggi <20%. La sensibilità funzionale per il metodo usato dal Laboratori di AVR (Liaison, Diasorin, Saluggia, VC, Italia) è **1 µg/L**.

Generalmente gli AbTg determinano una sottostima della Tg nei dosaggi immunometrici che sembra indipendente dalla concentrazione della Tg e degli anticorpi stessi. I metodi RIA sarebbero meno proni all'interferenza ma gli AbTg possono comunque indurre una sovrastima del marcatore in questi dosaggi. **E' pertanto mandatario determinare gli AbTg simultaneamente alla Tg in ogni campione inviato.** *La concentrazione di Tg non è interpretabile senza conoscere la concentrazione di Anticorpi anti-Tg.*

ASSOCIAZIONE MEDICI DIABETOLOGI AMD

diabete italia

SOCIETÀ ITALIANA DI DIABETOLOGIA

STANDARD ITALIANI PER LA CURA DEL DIABETE MELLITO

Su sollecitazione di numerosi colleghi si è convenuto di sospendere l'impiego degli intervalli di riferimento specifici per età per il **glucosio** (che arrivavano a < 121 mg/dL dopo i 90 anni) e si è adottato il limite decisionale, previsto da autorevoli documenti nazionali, di **100 mg/dL.**

	WHO (1998)	EGIR (1999)	NCEP (2001-2005)	IDF (2005)
Definizione	IGT, IFG, diabete tipo 2, o bassa sensibilità insulinica e ⩾2 dei seguenti fattori di rischio	Insulinemia a digiuno >75° percentile e ⩾2 dei seguenti fattori di rischio	⩾3 dei seguenti fattori di rischio	Circonferenza addome: >94 cm uomini; >80 cm donne e >2 dei seguenti fattori di rischio
Obesità	BMI >30 e/o rapporto vita/fianchi >0,9 (uomini); >0,85 (donne)	Circonferenza addome >0,94 cm (uomini); >0,80 cm (donne)	Circonferenza addome ⩾102 cm (uomini); ⩾88 cm (donne)	
Lipidi	Trigliceridi ⩾150 mg/dl e/o HDL <35 mg/dl (uomini); <39 mg/dl (donne)	Trigliceridi ⩾180 mg/dl e/o HDL <39 mg/dl	Trigliceridi ⩾150 mg/dl HDL <40 mg/dl (uomini); <50 mg/dl (donne)	Trigliceridi ⩾150 mg/dl o HDL <40 mg/dl (uomini); <50 mg/dl (donne) o trattamento antidislipidemico
Glucosio	IGT, IFG o diabete di tipo 2	IGT o IFG ma non diabete di tipo 2	⩾100 mg/dl*	>100 mg/dl
Pressione arteriosa	⩾140/90 mmHg	⩾140/90 mmHg o trattamento antipertensivo	⩾130/85 mmHg	⩾130 SBP o >85 DBP mmHg o trattamento antipertensivo

Creatinina nella femmina

Il laboratorio di AVR è entrato nel percorso che porterà entro l'anno tutti i laboratori di AVR ad e-seguire il calcolo della GFR. Nel frattempo è stato deciso, ancora sulla base della segnalazion dei colleghi di verificare l'intervallo di riferimento della creatinina. Mentre quello nel maschio risulta confermato, è lievemente modificato quello nella femmina da 0.5-0.9 mg/dL a **0,5-1 mg/dL.**