



Dr. GIOVANNI FERRAROLI

BIOLOGO

Specialista in Biochimica e Chimica Clinica

abitaz.: Fraz. Bonzeno 17/D 23822 Bellano (LC)

tel. abitaz. 0341-820425 fax : 0341-820827

email : biofer23@libero.it

P.I.:02260540139 C.F.:FRRGNN53M23A745Y

RELAZIONE TECNICA ATTIVITA' SVOLTA NEL CAMPO PROFUGHI SAHARAWI DI TINDOUF PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CELIACHIA DI RABUNI 01.03.09 – 05.03.09

OBIETTIVO: Formazione di 7 Tecnici di Laboratorio Saharawi all'esecuzione del test E.L.I.S.A. Ab anti transglutaminasi IgA (ditta Eurospital e ditta Diamedix distribuito da Delta-Biologics).

PREMESSA: Al fine dello svolgimento del corso è stata svolta in Italia una intensa attività di preparazione consistente in:

- stesura di una lista di tutto il materiale necessario per l'esecuzione della analisi (dal prelievo al report finale)
- verifica del materiale già presente nel Dipartimento di Rabuni
- lista di materiale da acquistare in Italia
- contatti con fornitori e relative offerte
- acquisto materiale e invio dello stesso nei luoghi indicati per la spedizione

Giorno 1° Marzo:

- presa di contatto coi partecipanti
- esecuzione di 2 prelievi venosi per il test e relativa centrifugazione e conservazione del siero
- presentazione clinica della malattia celiaca ad opera del dr. Hamma in power point
- principi chimico-biochimici del test immunoenzimatico (E.L.I.S.A.)
- significato delle varie classi di immunoglobuline
- fase preanalitica (volume minimo di campione richiesto, modalità di centrifugazione, giudizio sull'emolisi da prelievo, modalità di stoccaggio del siero)
- presentazione del test ELISA con microstrip

Giorno 2 Marzo:

- esecuzione dei prelievi venosi al primo gruppo di pazienti convocati da parte dei tecnici di laboratorio
- centrifugazione e separazione sieri
- suggerimenti organizzativi di laboratorio al fine di evitare l'errore grossolano (scambio di campioni)
- spiegazione dell'importanza di una buona registrazione su un quaderno di lavoro e della identificazione di tutte le provette usate (sia provette madri che provette figlie).
- Inizio esecuzione del test col kit Eurospital
- Concetto di curva di calibrazione (necessità di più calibratori per costruire una curva) e non retta come negli esami chimici in chimica clinica
- Importanza di inserire un controllo positivo e uno negativo nella seduta analitica
- Durata prevista della prova circa 3,5 ore
- Le prime fasi vengono eseguite dal docente, quelle successive dai tecnici sotto controllo del docente
- Spiegazione dettagliata di ogni fase, sia significato che procedura
- A fine test viene eseguita la lettura sull'apparecchio Strip reader, la lettura non ha successo, il docente si impegna a risolvere il problema



Dr. GIOVANNI FERRAROLI

BIOLOGO

Specialista in Biochimica e Chimica Clinica
abitaz.: Fraz. Bonzeno 17/D 23822 Bellano (LC)
tel. abitaz. 0341-820425 fax : 0341-820827
email : biofer23@libero.it
P.I.:02260540139 C.F.:FRRGNN53M23A745Y

Giorno 3 Marzo:

- esecuzione dei prelievi venosi da parte dei tecnici di laboratorio al secondo e numeroso gruppo di pazienti convocati centrifugazione e separazione sieri
- risoluzione del problema di lettura sull'apparecchio e comunicazione ai tecnici della soluzione trovata.
- Inizio esecuzione del test in seconda giornata col kit Eurospital
- Viene ripetuta la procedura (sequenza di operazioni) e dettagliatamente scritta sulla lavagna
- Durata prevista della prova circa 3,5 ore
- Tutte le varie fasi vengono eseguite dai tecnici alternandosi tra loro sotto controllo del docente, in questa fase il docente osserva competenza e destrezza di ogni tecnico.
- Viene di nuovo spiegata ogni fase al fine di favorirne la assimilazione e di suscitare domande.
- A fine test lettura sull'apparecchio Strip reader, con spiegazione della sequenza di tasti da usare per accedere all'analisi.
- Richiesta al docente di avere sia le procedure analitiche che quelle per il funzionamento dell'apparecchio in forma sintetica e algoritmica.

Giorno 4 Marzo:

- Spostamento di tutte le apparecchiature nel laboratorio dell'Ospedale Nazionale
- Esecuzione degli ultimi prelievi
- centrifugazione e separazione sieri
- Inizio esecuzione del test in terza giornata col kit Eurospital
- Accenno al kit Diamedix
- Viene di nuovo ribadita la procedura (sequenza di operazioni) e viene consegnato ad ogni partecipante la procedura analitica in forma algoritmica
- Durata prevista della prova circa 3,0 ore
- Tutte le varie fasi vengono eseguite dai tecnici presenti alternandosi tra loro sotto controllo del docente, in questa fase il docente osserva competenza e destrezza di ogni tecnico.
- Spiegazione delle modalità di lettura con e senza curva di calibrazione
- A fine test lettura sull'apparecchio Strip-reader, nuovamente con spiegazione della sequenza di tasti da usare per accedere all'analisi viene eseguita sia la lettura con curva di calibrazione che quella mediante l'utilizzo di curva di calibrazione in memoria
- Il docente si impegna a fornire per il giorno successivo la procedura sintetica per l'utilizzo dell'apparecchio sia con che senza calibratori
- Il docente allestisce al PC un modello di referto analitico che viene successivamente stampato e usato per refertare i 48 campioni testati

Giorno 4 Marzo:

- Sempre nel laboratorio dell'Ospedale Nazionale
- Esecuzione di alcuni prelievi e ripetizione di alcuni esami del giorno precedente
- centrifugazione e separazione sieri
- Inizio esecuzione del test in terza giornata col kit Eurospital e in parallelo col kit Diamedix da parte del docente
- Verifica della minor praticabilità del kit Diamedix (si rompono le strip), probabilmente è da usare col lettore dedicato.
- Viene consegnata la procedura scritta per il funzionamento del lettore Microstrip-Reader



Dr. GIOVANNI FERRAROLI

BIOLOGO

Specialista in Biochimica e Chimica Clinica
abitaz.: Fraz. Bonzeno 17/D 23822 Bellano (LC)
tel. abitaz. 0341-820425 fax : 0341-820827
email : biofer23@libero.it
P.I.:02260540139 C.F.:FRRGNN53M23A745Y

- Durata prevista della prova circa 2,5 ore
- Viene eseguita una nuova curva di calibrazione con un nuovo kit dato che il precedente è stato completamente utilizzato per le prove dei giorni antecedenti.
- Il tecnico esegue la lettura con l'apparecchio strip-reader utilizzando la procedura appena allestita ; discordanze col metodo Diamedix.
- Il docente nel pomeriggio ripete i tests al fine di risolvere le discordanze.
- Il test Diamedix viene per il momento accantonato sia per maggiori difficoltà esecutive, sia per non creare confusione in ciò che i tecnici hanno appreso.

CONSIDERAZIONI FINALI:

Pur non senza difficoltà il corso di formazione ha raggiunto a mio parere l'obiettivo prefissato. Al momento della chiusura i tecnici si sono rivelati in grado di essere autonomi.

Di estremo aiuto sono state le procedure stampate che riepilogano in lingua spagnola le varie fasi di esecuzione del test e del funzionamento dell'apparecchio.

Pure di estremo aiuto è stata la presenza del dr. Hamma che, soprattutto nella fase iniziale, ha consentito che la comunicazione delle informazioni trasmesse venissero recepite completamente garantendo una traduzione a volte in spagnolo e altre volte in arabo che fosse comprensibile a persone che lavorano nel settore Biomedicale.

La condizione affinché ciò che è stato appreso non svanisca è che non intercorra molto tempo con l'inizio dell'esecuzione dei tests e che l'esecuzione non sia rarefatta (non sotto le 2 sedute mensili).

In totale sono stati eseguiti 48 prelievi di cui 28 diagnosticati celiaci in precedenza in gran parte mediante l'utilizzo di tests rapidi. Di questi 28 solo 8 sono stati confermati positivi col test ELISA..

Questi dati, seppur ottenuti su un piccolo campione, inducono a rivedere tutte le diagnosi di celiachia effettuate col sistema rapido ripetendo il test col metodo ELISA oggetto del corso di formazione.

Diventa pertanto fondamentale che lo scambio di informazioni scientifiche venga stimolato e avvenga solo tra gli appartenenti alla comunità scientifica coinvolta; eventuali informazioni che pur essendo di natura scientifica abbiano un risvolto economico devono essere estese anche ai partner del progetto.

Cordialmente:

Ferraroli dr. Giovanni

Bellano, 11.03.2009