

MeB – Pagine Elettroniche

Volume VI

Febbraio 2003

numero 2

CONTRIBUTI ORIGINALI - RICERCA

Laboratorio "fai da te" in un ospedale africano

Alessandro Azzini, Sergio Facchini, Franco Panizon

Hospital da Divina Providencia, Luanda, Angola

SUMMARY

Report of a field experience in an african hospital, where feasibility and usefulness of very simple laboratory tests (ESR, CRP, Mantoux, Urinalysis by dipstix) were evaluated. All laboratory examinations proved to be feasible and useful for case-management.

PREMESSE

In situazioni critiche o semicritiche, con disponibilità limitata del laboratorio, può risultare utile o utilissimo il ricorso a un laboratorio "fai da te", del tipo utilizzato dal pediatra di libera scelta. La sede in cui ci siamo trovati a lavorare, lo Hospital da Divina Providencia, che serve un rione poverissimo e periferico della città di Luanda, capitale dell'Angola, è un presidio di secondo livello, che possiede un laboratorio diagnostico non privo di attrezzature. Tuttavia abbiamo voluto valutare sul campo la fattibilità e l'utilità di questo tipo di applicazione, collocato direttamente in reparto, in modo da poter rispondere anche alle necessità dell'urgenza.

MATERIALI E METODI

Abbiamo affrontato 4 item: la diagnosi di natura della febbre, la diagnosi di tubercolosi, la diagnosi di malassorbimento, l'esame di urine, utilizzando rispettivamente il test quantitativo della PCR (Quickread CRP della ditta Quidel Italia), paragonato al dato della VES, la intradermoreazione alla tubercolina secondo Mantoux, l'esame microscopico del grasso fecale, dopo trattamento del materiale con acido acetico a caldo (positività: >5 gocce di grasso di diametro >5 micron per campo), lo stix urinario. Per il primo e per l'ultimo di questi esami abbiamo utilizzato il materiale (generosamente donato dalla casa Quidel Italia). La ricerca è durata un mese. Sono stati effettuati 57 dosaggi estemporanei della PCR, 16 intradermoreazioni alla Mantoux, 90 esami delle feci, 25 esami delle urine.

RISULTATI

La concentrazione della PCR è risultata 7 volte <10 mg/l (infezione virale), 6 volte >40 <60 mg/l (infezione batterica banale o sovrapposizione batterico-virale), 27 volte >60 <100 mg/l (sepsi, infezione suppurativa, TB, malaria) e 15 volte >100 mg/l (infezione suppurativa molto grave, probabilmente stafilococcica, empiema, malaria). Questi risultati hanno fornito indicazioni consistentemente divergenti da quelle della VES in 30 casi, e precisamente in 12 casi di malaria, in 5 casi di tubercolosi, in 6 casi di diarrea acuta, in 7 casi di malattia respiratoria acuta. In 12 di questi casi (VES alta, PCR bassa) la causa della divergenza consisteva nella concomitante presenza di anemia (che di per se stessa aumenta la VES). In altri 11 (VES bassa, PCR alta) si trattava di malaria (la malaria attiva il TNF, che a sua volta ha un effetto specifico sulla PCR). In altri 7 casi non erano chiari i motivi della divergenza, ma abbiamo seguito sempre l'indicazione della PCR.

Mantoux: è stata positiva in 11 casi su 17. Non c'è stato nessun caso di reazione dubbia. Il risultato è stato sempre compatibile con la diagnosi clinico-radiologica e con l'evoluzione in terapia, eccetto che in un caso con concomitante HIV.

Valutazione semiquantitativa del grasso nelle feci: è stata fortemente positiva 76 volte, sempre in bambini severamente malnutriti. I casi studiati (ripetendo l'esame più volte in ciascun caso) sono stati 23. Praticamente tutti i bambini malnutriti avevano una grave o gravissima steatorrea che, nel corso della riabilitazione nutrizionale, è andata riducendosi nella maggior parte dei casi.

Esame di urine su "stix": su 25 esami 6 sono stati positivi: 1 diabete mellito, 2 infezioni urinarie, 1 idronefrosi, 1 ematuria in soggetto falcemico, 1 ematuria di natura non riconosciuta; altri 4 sono stati contributivi escludendo una proteinuria in situazioni di ascite con ansarca.

DISCUSSIONE

L'applicazione di alcuni presidi del laboratorio "fai da te" alla pratica ospedaliera in un Paese africano è risultata fattibile, utilissima, più ancora che nella pratica ambulatoriale, poco "time expensive", nel caso nostro fornendo dati aggiuntivi rispetto a quelli del laboratorio "tradizionale" e criteri di valutazione immediatamente utilizzabili. Inoltre ha fornito o confermato elementi concettuali non banali, come quello della dissociazione tra PCR e VES nella malaria e quello della componente malassorbitiva (primitiva o secondaria: questo potrebbe essere occasione di un'altra ricerca sul campo) nella malnutrizione severa. Per quanto concerne l'esame di urine, la diretta disponibilità in reparto dello stix, oltre che ridurre i tempi d'attesa per l'inevitabile intervallo tra raccolta, trasporto al laboratorio e lettura, migliora di molto la qualità dell'esame, evitando il deterioramento del campione. Il risultato

della Mantoux, malgrado il colore della pelle, è risultato di facile lettura e discriminante sul piano della decisione clinica. Questo può apparire quasi ovvio; va detto però che in precedenza, nello stesso ospedale, si era deciso di non effettuare questo esame, in parte per difficoltà di rifornimento, in parte per il timore di confondimento. L'utilità più immediatamente palpabile è stata quella della PCR.

Oltre agli esami "testati" consideriamo indispensabili in un Paese africano il dosaggio colorimetrico dell'emoglobina (o meglio l'ematocrito capillare) e la goccia spessa per il parassita malarico: entrambi questi esami rientrano nella pratica del "fai da te", che nel suo insieme ci sembra ragionevolmente necessaria e perfettamente sufficiente in un Ospedale di primo livello, e non disprezzabili in un Ospedale di secondo livello, in Africa.