

Sabouraud Dextrose Agar (SDA) addizionato di cloramfenicolo per la ricerca colturale di lieviti e in SDA addizionato di cloramfenicolo e actidione per la ricerca di dermatofiti, incubati a temperatura ambiente e osservati ogni 24-48h per un periodo di 20 giorni. Sulle squame da scraping cutaneo viene altresì eseguito l'es. microscopico diretto (colorazione estemporanea con blu di lattofenolo). I miceti lievitiiformi vengono tipizzati con il Germ-test e con il sistema Api Can (Biomerieux), mentre l'identificazione dei dermatofiti viene eseguita osservando le caratteristiche morfologiche sia macroscopiche che microscopiche delle colonie isolate.

Risultati - Nel periodo gennaio 2002 - aprile 2003 sono stati effettuati su specifica richiesta 547 prelievi, di cui il 48,8% da squame ungueali, il 43,1% da squame cutanee e l'8,1% da cuoio capelluto; complessivamente 168 campioni sono risultati positivi, di cui il 58,3% per dermatofiti e il 41,7% per lieviti. Le micosi cutanee erano sostenute da lieviti nel 17,6% dei casi accertati e nell'82,4% da dermatofiti (41,2% *Trichophyton* sp. e 41,2% *Microsporum* sp.).

Nelle onicomicosi sono stati isolati con maggior frequenza lieviti del genere *Candida* (60,8% dei casi), seguiti da dermatofiti del genere *Trichophyton* (38%); in un caso è stato isolato *Microsporum* sp. Nel 50% dei casi positivi di campioni prelevati dal cuoio capelluto è stato isolato *Microsporum* sp; nei rimanenti casi le micosi erano sostenute parimenti da *Trichophyton* sp. e da lieviti del genere *Candida*.

Conclusioni - La percentuale complessiva di positivi sul totale dei campioni esaminati è risultata pari al 30,7%; i lieviti del genere *Candida* sono gli agenti eziologici isolati con maggior frequenza nelle onicomicosi, mentre nelle micosi cutanee e del cuoio capelluto prevalgono i dermatofiti, senza significative differenze tra *Trichophyton* sp. e *Microsporum* sp.

G009

ISOLATI CLINICI DA CANDIDOSI VULVO-VAGINALI: SENSIBILITÀ AGLI ANTIFUNGINI

^aMigliavacca R., ^aAsticcioli S., ^aNucleo E., ^bSpalla M.,
^aGiorgetti E., ^aTerulla C., ^bSacco L.

^aDipartimento S.M.E.C. Sezione di Microbiologia, Università degli Studi di Pavia, via Brambilla 74, 27100 Pavia.

^bServizio Analisi Microbiologiche I.R.C.C.S. "S.Matteo", Viale Golgi 19, 27100 Pavia.

Le vulvo-vaginiti micotiche rappresentano un problema diffuso; sono per lo più causate da *Candida albicans*, ma anche da specie "non *albicans*", spesso più resistenti alle terapie convenzionali.

Scopo della ricerca: 112 lieviti sono stati raccolti negli anni 2000-2002: 95 da tamponi vaginali provenienti da pazienti afferenti all'ambulatorio di malattie sessualmente trasmesse del Policlinico di Pavia e dall'ASL, 17 da pazienti ospedalizzate. I lieviti sono stati valutati, anche in relazione allo stato di gravidanza (19 casi) ed alla frequenza di recidive (11 casi), sotto il profilo epidemiologico e della sensibilità in vitro ad anfotericina-B, itraconazolo, fluconazolo, chetocanzolo, 5-fluorocitosina e voriconazolo.

Metodologia: Per l'identificazione, oltre alla galleria API 20C AUX, è stata utilizzata l'apposita card biochimica Vitek (Biomerieux). I patogeni sono stati testati per la sensibilità agli antimicotici tramite il pannello Sensititre® YeastOne. L'interpretazione dei risultati è avvenuta in accordo al protocollo NCCLS M-27A.

Risultati: La specie più frequentemente isolata dalle pazienti ospedalizzate è stata *C.albicans*, seguita da *C.glabrata*; la situazione contraria si è verificata per gli isolati dalle pazienti gravide. Tra le recidive, la specie più rappresentata è stata *C.albicans*, seguita da *C.krusei*. La sensibilità agli antimicotici ha presentato notevole variabilità, correlata alla specie; *C.albicans* è risultata essere la specie più sensibile, nonostante, nell'arco dei due anni di studio, si sia osservato un aumento delle resistenze agli azoli. *C.glabrata* è risultata invariabilmente resistente al fluconazolo. Resistenze a fluconazolo ed itraconazolo si sono evidenziate in *C.krusei*. Il composto di maggior efficacia antimicotica, indipendentemente dalla specie testata, è stato il voriconazolo.

Conclusioni: l'aumento progressivo dei pazienti con candidiasi vulvo-vaginale, verificatosi nell'arco dei due anni, nonché la diminuzione della sensibilità ad itra- e chetoconazolo in specie quali *C.albicans* e *C.glabrata*, impongono un continuo monitoraggio delle resistenze per un corretto utilizzo dei nuovi derivati quali il voriconazolo, maggiormente attivi.

G010

SENSIBILITÀ AGLI ANTIMICOTICI DI CEPPI DI CANDIDA SPP. ISOLATI DA EMOCOLTURE DI PAZIENTI OSPEDALIZZATI NEL PERIODO 2000-2003

¹Venturelli C., ²Bedini A., ¹Carboni C., ¹Leporati G.,
²Codeluppi M., ²Guaraldi G., ¹Rumpianesi F.

¹Servizio di Microbiologia, ²Divisione di Malattie Infettive,
Azienda Ospedaliera Policlinico,
Via del Pozzo 71,
41100 Modena

Obiettivi: 1) determinare i patterns di sensibilità verso amfotericina B (AMB), 5-fluorocitosina (5-FC), fluconazolo (FLC), itraconazolo (ITC), nei confronti dei ceppi di *Candida* spp. secondo il metodo di riferimento internazionale NCCLS

2) istituire un programma di sorveglianza per isolamenti di *Candida* spp. da emocolture di pazienti ricoverati presso il Policlinico di Modena

Materiali e metodi: tra Gennaio 2000 e Marzo 2003 sono stati raccolti i dati relativi a 72 ceppi del genere *Candida* isolati da emocolture di 63 pazienti: 31 (42%) ceppi di *C. albicans*, 20 (28%) di *C.parapsilosis*, 8 (12%) di *C. tropicalis*, 6 (8%) di *C. glabrata*, 2 (3%) di *C. krusei*, 2 (3%) di *C.lusitanae*, 2 (3%) di *C.guilliermondi*, 1 (1%) di *C.pelliculosa*. Il saggio di sensibilità è stato eseguito con metodo di microdiluzione applicando le linee-guida M27A raccomandate dal National Committee for Clinical Laboratory Standards.

Risultati: La resistenza al FLC ($\geq 64 \mu\text{g/ml}$) è stata osservata nel 9,7% dei ceppi isolati (2 *C.albicans*, 3 *C.tropicalis*, 2 *C.krusei*); la resistenza all'ITC ($\geq 1 \mu\text{g/ml}$) e la dose-dipendenza (0,25-05 $\mu\text{g/ml}$) si sono avute rispettivamente nel 16,6% (2 *C.albicans*, 3 *C.tropicalis*, 2 *C.krusei*, 2 *C.parapsilosis*, 2 *C.glabrata*, 1 *C.pelliculosa*) e nel 5,5% degli isolamenti (1 *C.albicans*, 2 *C.glabrata*, 1 *C.tropicalis*); il 2,7% (2 *C.tropicalis*) degli isolati è risultato resistente alla 5-FC ($\geq 32 \mu\text{g/ml}$); nella nostra casistica ci sono stati 6 (8,3%) ceppi con una MIC per AMB $\geq 2 \mu\text{g/ml}$ (2 *C.krusei*, 2 *C.lusitanae*, 1 *C.tropicalis*, 1 *C.glabrata*) di cui 2 isolati intrinsecamente resistenti.

Conclusioni: I risultati del nostro studio, in accordo con i dati della letteratura, indicano il ruolo preminente di *C.albicans*, ma altresì l'importanza di *Candida* non *albicans*; la significativa incidenza di infezioni del sangue di *C.parapsi-*

losis è comparabile al trend recentemente riportato da Centri d'Europa, Canada e America latina e da altri studi italiani. Per l'emergere delle resistenze tra *Candida* spp. agli azoli e per la inusuale, ma ben documentata (Sentry Program 1997-2000, Quebec Study) resistenza all'amfotericina B, il saggio di sensibilità agli antifungini e la valutazione del trend di sensibilità nelle candidemie, stanno diventando di importanza crescente per il laboratorio di Microbiologia, specialmente nei Centri con pazienti ad alto rischio, sebbene sia necessario approfondire alcuni aspetti metodologici nella esecuzione e nella interpretazione del saggio per migliorare la standardizzazione e meglio valutare le correlazioni tra il dato di laboratorio e la clinica dei pazienti.
Venturelli.c@policlinico.mo.it

G011

KATO-KATZ TEST IN UNA INDAGINE EPIDEMIOLOGICA SU *SCHISTOSOMA MANSONI* IN MADAGASCAR

Bruno R., Caldera D., Cornacchiari M., Lasagna C., Sanlorenzo M.

Equipe Sanitaria Ospedale "S. Croix" Isoanala - Madagascar

Schistosoma mansoni infesta circa 2 milioni di persone in Madagascar. Il nostro studio, effettuato in una regione del sud dell'isola, ha lo scopo di valutare la prevalenza, presso la popolazione di quella regione, dell'infestazione da *S. mansoni*.

Materiali e metodi: Nel novembre 2002, presso il Laboratorio Analisi dell'Ospedale S.Croix di Isoanala (sud Madagascar), abbiamo sottoposto ad indagine parassitologica 171 alunni (48% maschi, 52% femmine) delle scuole elementari di Isoanala. Gli alunni scelti "random" (10 per ciascuna classe) erano di età compresa tra i 5 e i 14 anni.

I campioni di feci sono stati esaminati con la tecnica di diafanizzazione secondo Kato-Katz allo scopo di dimostrare non solo la presenza delle uova di parassita, ma anche di darne una valutazione quantitativa.

Risultati: Di 171 campioni testati, 118 sono risultati positivi (69%) per diverse specie di parassiti, mentre 53 campioni (31%) erano esenti da infestazione da elminti.

Complessivamente sono stati evidenziati 132 parassiti: 13 soggetti sono infatti risultati pluriparassitati (2-3 specie diverse di elminti).

La presenza di uova di *Schistosoma mansoni* è stata rilevata in 107 campioni (62,5%).

Su questi è stato valutato il grado di parassitemia secondo le indicazioni dell'OMS: 36 soggetti (33,6%) presentavano una parassitemia di grado lieve, 39 (36,4%) di grado medio, infine 32 soggetti (29,9%) avevano un numero di uova/gr. feci superiore a 400 e pertanto una parassitemia grave.

Conclusioni: Conoscere l'entità dell'infestazione da *Schistosoma mansoni*, in termini di numero di uova, è indispensabile per riconoscere la gravità della malattia e prevederne la prognosi.

La diafanizzazione delle feci secondo Kato-Katz rappresenta pertanto il metodo di elezione per la diagnosi delle schistosomosi intestinali, in quanto è un metodo di arricchimento ed insieme quantitativo.

Il nostro studio ha dimostrato anche nelle regioni del sud Madagascar una elevata prevalenza della malattia: 62,5% di soggetti infestati da *Schistosoma mansoni*.

G012

ANTICORPI NATURALI (NOA) VERSO *TOXOPLASMA GONDII* IN GRAVIDANZA: IL RUOLO DELLA CHEMILUMINESCENZA

Frulio R., Palmero C., Cirillo C., Belli ML., Fenu L., Ugolotti E. e Ceccarelli R.

Laboratori Clinica Malattie Infettive Università di Genova - IRCCS G.Gaslini, Lg. G. Gaslini 5 - 16147 Genova

Le IgM anti *Toxoplasma gondii* sono considerate un marcatore di infezione acuta. L'esperienza con la sierologia IgM nella diagnostica della Toxoplasmosi evidenzia di tre tipologie di positività: clinicamente rilevante (CR), clinicamente non rilevante (CNR) ed infine correlata ad anticorpi naturali (NOA). Durante la gravidanza la presenza di CNR e NOA è quantitativamente significativa così come l'interpretazione è critica per gli alti costi umani (stress ed aborti) e sanitari (controlli e terapie non necessarie).

L'obiettivo è stabilire l'efficacia di diverse metodiche di laboratorio (Immunoagglutinazione, Immuno enzimatica con rilevazione in fluorescenza ed Immuno enzimatica con rilevazione in chemiluminescenza) nella diagnosi di IgM tipo NOA su di un singolo prelievo.

Pazienti Tutte le pazienti in gravidanza pervenute al nostro Centro con IgG negative ed IgM positive nel periodo Gennaio 2000 Dicembre 2002

Metodi IgG ed IgM vs. *T.gondii* con metodica ELFA (BioMereux, F) e con metodica in chemiluminescenza LIAISON (DiaSorin IT)-, IgM con metodica ISAGA (BioMerieux, F)

Risultati Sono risultate ammissibili 38 pazienti su 454 pervenute al centro. Sulla base del follow-up clinico e sierologico 8 sono risultate IgM di tipo CR mentre 30 sono risultate di tipo NOA. Nei 38 pazienti studiati gli indicatori di efficacia sul primo prelievo sono stati per ELFA IgM specificità 50% accuratezza 55,9% valore predittivo del test positivo 21.1% per LIAISON IgM specificità 73.2% accuratezza 77.6% valore predittivo del test positivo 42.1%, per ISAGA specificità 68.2% accuratezza 73.1% valore predittivo del test positivo 36.4%.

Conclusioni Nelle pazienti in gravidanza studiate le metodiche LIAISON ed ISAGA sono risultate sensibilmente più efficaci nella diagnosi di IgM di tipo NOA su di un singolo prelievo rispetto ad ELFA. La possibilità di automazione della metodica in chemiluminescenza consente di attribuirle un importante ruolo come test di primo livello nello screening della Toxoplasmosi in gravidanza.

G013

CARATTERIZZAZIONE MOLECOLARE DI ISOLATI UMANI DI *GIARDIA DUODENALIS*

Di Cave D., Berrilli F., Orecchia P.

Dipartimento di Sanità Pubblica e Biologia Cellulare, Università di Roma "Tor Vergata", Via Montpellier 1, 00133 Roma; Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Tor Vergata Viale Oxford 81, 00133 Roma

Il flagellato intestinale *Giardia duodenalis* (syn *G. intestinalis*; *G. lamblia*) è tra i più importanti parassiti umani e una delle più comuni cause di diarrea di origine non virale o bat-