

Linee guida per il referto ematologico

P. Cappelletti

*Laboratorio di Patologia Clinica, Dipartimento di Medicina di Laboratorio,
Azienda Ospedaliera "S. Maria degli Angeli", Pordenone*

GdSE-SIMeL

*P. Cappelletti (coordinatore), B. Biasioli (vice-coordinatore),
P. Bulian, M. Buttarello, A. Cenci, G. Da Rin,
P. Doretto, V. Miconi, L. Pasini, C. Piccinini, G. Pigoli, E. Piva*

La comunicazione si articola in tre Parti: il Progetto Linee guida per il referto ematologico che coinvolge SIMeL e CISMEL, le Linee guida messe a punto dal GdSE-SIMeL (Gruppo di studio in Ematologia della SIMeL) e il Questionario di consenso sulle Linee guida, presentate e distribuite a Pordenone il 13 giugno 2002 in occasione del II Corso Avanzato in Ematologia di Laboratorio.

Parte I

Progetto Linee guida per il referto ematologico

Nella Introduzione alla Medicina di Laboratorio del 1982 (1), Angelo Burlina, probabilmente memore della tradizione anatomico-patologica cui apparteneva, definisce il concetto di *referto* in Medicina di Laboratorio. "*Referto*: è la relazione clinica, la risposta del medico. Il termine deriva dal latino medioevale *referre*: riferire. Non va assolutamente confuso in medicina di laboratorio con il *reperto*, pure di derivazione latina, da *reperire* che significa trovare: quest'ultimo è, infatti, un dato bruto, il risultato di una ricerca. Il reperto diventa referto in seguito all'interpretazione del medico che lo carica di significato informativo".

Nel decennio successivo, Johannes Buttner, cattedratico di Chimica Clinica dell'Università di Hannover, dedica la ricerca della sua maturità professionale allo studio delle caratteristiche del referto, mettendone in luce gli aspetti strutturali, il processo di significazione, la misura della sua "validità" (la capacità di rispondere correttamente allo specifico quesito clinico) e il suo ruolo all'interfaccia clinica-laboratorio all'interno del concetto di "*good medical laboratory services*" (2-4).

Recentemente i problemi legati al referto sono entrati anche negli standard dei principali riferimenti del-

l'accreditamento e della certificazione: *The post examination phase (G1 reporting results, G2 the report, G5 clinical advice and interpretation)* degli *Standards for the Medical Laboratory 2001* del CPA; gli *Standards 5.8 reporting results e 4.8 advisory service and resolution of complaints di ISO/FDIS 15189*; gli *Standards 9.1 reporting procedures e 9.5 interpretation and consultation di EC4 Essential Criteria* (5).

Sulle riviste della disciplina riprendono vigore le comunicazioni centrate sul tema del referto, in microbiologia (6), in biochimica (7), in coagulazione (8).

Intorno al referto ematologico, viceversa, non vi è letteratura, forse perché il commento interpretativo è visto come parte integrante dell'esame emocromocitometrico.

Tuttavia l'esperienza di oltre un decennio di attività formativa del GdSE-SIMeL ha convinto i membri del gruppo della necessità di individuare linee di consenso intorno al referto ematologico: quando, cosa, come e da parte di chi si debba referitare, alla luce delle sempre nuove proposte di risultati strumentali e all'evoluzione della nosologia e del trattamento delle malattie ematologiche.

Da ciò nascono le Linee guida GdSE-SIMeL (LG). Esse costituiscono una *stesura preliminare* intorno alla quale viene sollecitata una discussione ampia, anche utilizzando il nuovo portale della SIMeL.

Un momento fondamentale della loro elaborazione è il Progetto comune del GdSE-SIMeL e del CISMEL che si sono impegnati, sotto la responsabilità rispettivamente di P. Cappelletti e di M. Buttarello, ad approfondire la stesura preliminare ed a coinvolgere altri esperti in Ematologia, per un più ampio consenso intorno alle Linee guida per il referto ematologico.

Parte II

Linee guida GdSE-SIMeL per la costruzione del referto ematologico

Le Linee guida (LG) sono dedicate al *referto ematologico completo*, non a quello in urgenza che può prevedere aspetti diversi in relazione alla finalità propria, e sono state preparate dal GdSE-SIMeL. Esse costituiscono una *stesura preliminare* intorno alla quale viene sollecitata una quanto più ampia discussione per una stesura definitiva da assumere come riferimento societario.

1. Premesse

Il referto ematologico è l'atto scritto, ufficiale e definitivo con cui vengono comunicati i risultati dell'esame emocromocitometrico.

Esso è il prodotto di sintesi del lavoro tecnico e delle notizie strumentali sottoposti a revisione dello specialista di laboratorio e viene rilasciato con la sua validazione clinica. Fornisce notizie che si riferiscono sia specificamente al tessuto sangue ed organi emopoietici che, più in generale, al loro coinvolgimento in patologie che interessino altri tessuti ed organi.

Scopo del referto è di affiancare e guidare il clinico nello studio e nella definizione della patologia e nel trattamento della malattia, sia in fase di diagnostica che di *follow up*, attraverso criteri razionali e basati sulla medicina delle evidenze.

A tal fine questo "atto" medico deve risultare corretto nella forma e nei contenuti tecnici, e fornire informazioni non ambigue, utili sul piano clinico e facilmente interpretabili.

La standardizzazione della costruzione per forma e contenuti, la comunicazione ai clinici del significato delle informazioni fornite e del percorso diagnostico di laboratorio attuato per ottenerle, sono elementi essenziali per la espressività clinica del referto ematologico.

Il progetto delle presenti Linee guida è dedicato da una parte ai medici di laboratorio, con lo scopo di uniformare il linguaggio utilizzato e di garantire risposte mirate alle necessità cliniche espresse, dall'altro ai colleghi clinici che, nella diversità della loro preparazione specialistica, devono essere in condizione di apprezzare interamente il messaggio diagnostico applicato all'ematologia e veicolato dal referto ufficiale.

2. Caratteristiche generali del referto ematologico

Un referto ematologico deve contenere i dati che caratterizzano:

- il paziente (cognome, nome, sesso, data di nascita, numero identificativo)
- il campione (identificativo, data e ora del prelievo)
- la provenienza (Unità Operativa, Ambulatori interni ed esterni)
- il richiedente (medico di Unità Operativa, MMG)

- il referto (parziale, finale, cumulativo).

Nel referto dovrebbe essere riportato, quando espresso, il quesito clinico che ha dato origine alla richiesta.

3. Caratteristiche specifiche del referto ematologico

3.1 Il referto ematologico deve contenere tutte le informazioni di laboratorio atte a rispondere al quesito clinico, specifico o generico.

Le informazioni di laboratorio sono espresse nel referto sotto forma di dati numerici e/o di commenti (cfr. punti 4 e 5, rispettivamente)

3.2 Il referto ematologico non deve riportare allarmi strumentali di alcun genere né deve contenere, integrati o in allegato grafici ottenuti dai display delle apparecchiature emocitometriche utilizzate per eseguire l'esame.

Ogni moderno emocitometro fornisce informazioni sulle popolazioni cellulari esaminate sotto forma di grafici e/o matrici. L'analisi congiunta di conteggi, curve di distribuzione, grafici ed allarmi consente una sensibilità strumentale ("morfologia strumentale") sicuramente superiore ai soli dati numerici, a volte di notevole significato e che spesso suggerisce le linee di approfondimento diagnostico di laboratorio per una conclusione clinicamente più significativa. Tuttavia grafici ed allarmi, caratteristici di ogni strumento di diversa produzione commerciale e spesso legati al tipo di filosofia analitica utilizzata, devono essere interpretati da personale qualificato nello specifico della materia. Il Professionista in questione deve risultare esperto sia negli aspetti tecnico-analitici (filosofia strumentale, algoritmi e sistemi esperti utilizzati, possibili interferenze nella lettura, etc.) che, soprattutto, nella conoscenza delle correlazioni tra suggerimenti strumentali, morfologia ematologica e realtà clinica, nonché sui percorsi diagnostici interni per verificare tali correlazioni nel singolo paziente. E' esattamente questo contenuto che configura come specialistica la natura professionale dell'ematologia di laboratorio.

La consegna ai clinici dei grafici/allarmi può condurre ad interpretazioni cliniche errate e fuorvianti, talora potenzialmente pericolose.

3.3 Il referto ematologico deve presentare i dati numerici corredati da intervalli di riferimento distinti per sesso e per età. Poiché molte ragioni di varia natura giocano contro la loro esportabilità costante, questi vanno confortati con i dati di letteratura e possibilmente verificati sulla popolazione servita.

Gli intervalli di riferimento implicano diverse problematiche legate alle modalità della loro costruzione: popolarità del campione esaminato, significatività statistica, valutazione dello stato di salute dei soggetti, differenze biologiche intra ed interindividuali. La necessità di riferimenti di giudizio più utili clinicamente fanno nascere l'esigenza di definire livelli e limiti decisionali che determinano decisioni mediche diversificate in relazione alle necessità cliniche: screening di salute, monitoraggio di terapia, diagnostica di approfondimento, studio di nuovi test diagnostici.

Il Gruppo ritiene pertanto che la determinazione e l'inserimento di limiti decisionali nel referto emato-

logico sia un campo di prossimo impegno degli ematologi di laboratorio.

4. I dati numerici

4.1 I dati numerici riportati nel referto ematologico devono essere universali, utili, facilmente interpretabili.

Universali significa che sono prodotti da tutti gli emocitometri, indipendentemente dalla filosofia analitica e dalla tecnologia utilizzate.

Clinicamente utili significa che hanno validità clinica sicura e consentono decisioni diagnostiche e terapeutiche certe.

Facilmente interpretabili significa che sono espressi in linguaggio universale o standardizzato, comprensibile a prescindere dalla preparazione specialistica ematologica.

4.2 I dati numerici definiti irrinunciabili devono essere obbligatoriamente presenti nel referto.

Essi sono:

- GB o WBC, GR o RBC, Hb, Ht, MCV, MCHC*, Plts
- quantificazione delle cinque popolazioni leucocitarie
- reticolociti in numero assoluto (quando richiesti).

*MCHC va espresso solo quando si configuri con certezza come indice di cromia su tutto l'ambito di distribuzione dei contenuti emoglobinici e quindi non sia artefattualmente limitato verso l'alto a 36-38%, come avviene nella maggior parte delle strumentazioni impedenziometriche. MCH è correlato a MCV da una costante aritmetica e, pur fornito costantemente dagli emocitometri, può essere omesso.

4.3 Il referto ematologico può contenere alcuni parametri intorno alla cui utilità è ancora aperto il dibattito:

- ampiezza di distribuzione dei volumi eritrocitari (RDW)
- indici reticolocitari (IRF, MCVr, CHr, altri).

La decisione di esprimere tali informazioni dovrà basarsi su di una valutazione da parte del Laboratorio del loro significato, in relazione alla tecnologia utilizzata ed alla popolazione servita, e sul consenso con i principali utilizzatori.

4.3.1 RDW.

I problemi relativi a RDW (red cells distribution width), indice di anisocitosi eritrocitaria, sono prevalentemente di natura statistica. Le diverse tecnologie utilizzano algoritmi diversi per il calcolo di RDW (valori calcolati con curva troncata al 20% dell'altezza, emicurva, etc.). Pertanto, nonostante alcuni analizzatori producano anche una doppia elaborazione (CV% e SD), il parametro non soddisfa la scarsa standardizzazione con conseguente ridotta confrontabilità ed esportabilità del dato. Inoltre il valore di RDW è uno specchio infedele di anisocitosi in presenza di una doppia popolazione eritrocitaria. Nel 1983 Bessman et al., proposero una classificazione delle anemie sulla base dei valori di MCV e RDW. Studi successivi hanno confermato solo in parte l'utilità diagnostica del parametro. Sono state rilevate troppe eccezioni alla classificazione, per cui la classificazione stessa oggi non è più in uso nella pratica clinica. In ogni caso, qualora si intenda utilizzare il parametro, esso va corredato dall'intervallo di riferimento, strumento-specifico.

GdSE propone di omettere il dato numerico. Un valore patologico deve rimandare all'analisi dei grafici di distribuzione dei volumi eritrocitari e all'osservazione dello striscio; questa evenienza può eventualmente originare un appropriato commento morfologico.

4.3.2 IRF.

IRF (immature reticulocytes fraction) ha dimostrato una valenza clinica attualmente riconosciuta. Le diverse tecnologie tuttavia non forniscono risultati confrontabili; inoltre non tutti i metodi di determinazione di IRF sono stati approvati da FDA, che ha validato solo gli indici reticolocitari ottenuti mediante fluorescenza.

GdSE raccomanda di refertare il parametro, qualora il Laboratorio lo consideri opportuno, accompagnato da intervalli di riferimento strumento-specifici.

4.3.3 MCVr e CHr.

Il volume reticolocitario medio (MCVr) e la concentrazione emoglobinica reticolocitaria (CHr) sono dipendenti dalla tecnologia utilizzata e disponibili solo su alcuni tipi di emocitometri.

La loro utilità clinica è dimostrata e i valori possono essere refertati, purché con intervalli di riferimento strumento-specifici.

4.3.4 Altri parametri reticolocitari.

Esistono altri parametri ed indici reticolocitari che presentano limitazioni legate al fatto che non sono forniti da tutte le tecnologie, non sono comparabili, o non hanno un evidente significato clinico. Poiché tali parametri non sono standardizzabili, non sono universali e quindi possono essere utilizzati solo in stretto rapporto con il medico richiedente.

GdSE raccomanda che tali parametri non compaiano sul referto standard; essi possono essere esplicitati all'interno di una specifica consulenza fornita al clinico.

4.4 Il referto ematologico non deve contenere parametri la cui utilità clinica non sia definita o che siano strumento-specifici:

- indici piastrinici
- parametri strumento-specifici.

4.4.1 Indici piastrinici.

Gli indici piastrinici, MPV (volume piastrinico medio), Pct (ematocrito piastrinico o piastrinocrito), PDW (ampiezza di distribuzione dei volumi piastrinici), sono rispettivamente misure di volume, indice di massa piastrinica e indice di anisocitosi piastrinica; forniscono quindi una valutazione della dimensione e dell'omogeneità della popolazione piastrinica. MPV è drammaticamente dipendente dal trattamento del campione, relativamente all'anticoagulante usato, ed è strumento-specifico. Tuttavia, pur misurato su strumenti a tecnologia resistiva MPV è stato approvato da FDA; per tale motivo può essere avanzata qualche riserva sulla raccomandazione di non refertarlo. Comunque, l'estrema variabilità, la stretta dipendenza dallo strumento utilizzato, le imprevedibili variazioni da EDTA ne sconsigliano l'uso clinico al di fuori di sperimentazioni controllate. PDW è instabile in quanto dipendente da MPV. Pct moltiplica gli errori di conta dei parametri da cui è ricavato. Poiché il problema è sostanzialmente l'anticoagulante, sono stati proposti anticoagulanti diversi da EDTA. Il CPT (miscela di citrato piridossalfo-

sfato e tris) fornisce una maggiore stabilità di conteggio in tecnologia resistiva, ma lascia aperto il problema della accuratezza degli altri parametri emocromocitometrici, specialmente di MCV. Va usato, pertanto, non per determinazioni routinarie ma per studi dedicati esclusivamente ai parametri piastrinici. Ai fini di valutazioni dimensionali complessive della popolazione in esame, l'esame dei grafici piastrinici è più istruttivo.

GdSE raccomanda di non refertare gli indici piastrinici.

4.4.2 Parametri strumento-specifici.

Gli emocitometri forniscono una serie di altri parametri, talora clinicamente utili, come MPXI, LI, HDW, MSRV, piastrine ottiche, vitalità cellulare, HPC ed altri.

GdSE raccomanda di non refertare tali indici e parametri; suggerisce, altresì, il loro utilizzo a scopo di approfondimento del percorso diagnostico interno e per la consulenza al clinico.

4.5 La refertazione delle popolazioni leucocitarie deve essere espressa in numero assoluto. La quantificazione percentuale, che da sola può fornire informazioni equivocate, può talvolta integrare efficacemente il numero assoluto; pertanto, la doppia refertazione mantiene un valore informativo.

4.6 Gli elementi anomali devono essere espressi in termini quantitativi o almeno in termini semiquantitativi (scala ordinale) o percentuali.

5. I commenti

Nel referto ematologico devono essere espressi commenti ogniqualvolta questo sia necessario per facilitare l'interpretazione e/o sottolineare il valore diagnostico dei dati e per rispondere ad uno specifico quesito, quando sia stato espresso dal clinico richiedente.

Il GdSE raccomanda di utilizzare commenti standardizzati e comunque, un linguaggio costante, rigoroso, chiaro e comune a tutta l'equipe refertante, condiviso o spiegato al clinico utilizzatore.

I commenti devono essere distinti per ciascuna serie cellulare. Commentare correttamente in modo distinto ciascuna linea cellulare rappresenta uno strumento per gestire un percorso diagnostico e suggerire appropriati esami di approfondimento.

Si raccomanda, pertanto, di inserire, accanto ai commenti descrittivi, anche suggerimenti relativi a sospetti diagnostici e ad eventuali approfondimenti analitici coerenti con il sospetto evocato.

5.1 Commenti per leucociti

I commenti relativi a questa serie sono i più frequenti; si raccomanda l'adozione di definizioni che si rifacciano a categorie morfologiche ben definite.

5.1.1 *Commenti per la linea linfoide.* La definizione di linfociti atipici deve essere usata appropriatamente, perché potenzialmente fuorviante.

L'atipia citologica presuppone un orientamento diagnostico in senso neoplastico ben diverso dall'attivazione che

indica il passaggio di una cellula o di un clone attraverso particolari stadi funzionali. Pertanto la definizione di "atipico" va utilizzata esclusivamente se la morfologia è indicativa di trasformazione neoplastica.

Se la morfologia è suggestiva di reattività deve essere usato il termine "attivato".

Non deve essere mai usata la dizione elementi "linfomocitoidi" in quanto non corrispondente a nessun clone cellulare morfologicamente identificato e codificato. Esistono sottoclassificazioni di tipologie reattive, quali le cellule di Downey e di Turk, che non aggiungono, tuttavia, ulteriori informazioni rispetto alla descrizione di attivazione. Si ritiene pertanto ridondante il loro uso.

Tutte le popolazioni anomale dovrebbero essere quantificate.

La quantificazione dei linfociti atipici deve essere espressa almeno in termini semiquantitativi; un criterio che può essere suggerito è il seguente: rari, se < 5% dei linfociti; alcuni, se tra 5 e 10%; numerosi, > 10%. Si raccomanda inoltre, la quantificazione dei prolinfociti, importante indice prognostico nella leucemia linfatica cronica.

I suggerimenti diagnostici più comuni nella descrizione del quadro morfologico di patologia linfoide su striscio periferico e che dovrebbero essere esplicitati sono: "presenza di linfociti attivati, quadro compatibile con infezione virale: è indicato approfondimento sierologico"; "presenza di linfociti morfologicamente atipici: è suggerita tipizzazione dell'immunofenotipo per approfondimento diagnostico".

5.1.2 *Commenti per la linea mieloide/e monocitica.*

Le anomalie qualitative delle cellule anomale o immature devono essere descritte in modo esauriente (cellule di Pelger, mielociti o eosinofili dis- o granulati; promonociti...).

Suggerimenti preziosi possono, infatti, venire dal riconoscimento/descrizione di elementi come i granulociti ipersegmentati per la diagnosi di anemie macro-megaloblastiche. La presenza di alcune peculiarità, quando segnalate, può apportare preziosi contributi al percorso diagnostico: ad es. la presenza di corpi di Auer (anche se riferita a rarissimi elementi), è consistente con la natura mieloide degli elementi che li contengono.

Tutte le popolazioni anomale dovrebbero essere quantificate e, quando chiaramente identificabili, dovrebbero entrare nel conteggio percentuale.

In caso di difficoltà giudizi complessive sulla presenza e sul tipo di anomalie possono essere modulati con scale semiquantitative: ad es. asincronie maturative nucleo/citoplasmatiche di grado lieve, discreto, notevole. Le anomalie cellulari, se ritenute clinicamente rilevanti o su richiesta del clinico, possono essere descritte in modo discorsivo, definendo le caratteristiche cellulari quali le dimensioni, la cromia, la presenza di nucleoli, etc.

A volte può essere richiesta la conta di Band cells. Le richieste, legate sia alla tradizione anglosassone, sono in prevalenza riferite alla valutazione delle infezioni batteriche da parte di neonatologi e di medici di terapia intensiva. Su questo punto esiste attualmente un dibattito relativo alla difficoltà di offrire risposte microscopiche corrette. La definizione strumentale delle bands non è al momento soddisfacente. I dati forniti risultano in genere, in entrambi i casi, microscopico e strumentale, poco affidabili.

Si suggerisce quindi, quando e se possibile, di non contare ma eventualmente commentare la maturità complessiva della popolazione neutrofila. Anche la formula di ARNETH, se richiesta, risente di alcune delle difficoltà interpretative sopra citate.

5.2 Commenti per eritrociti

Sulla terminologia dei commenti relativi alla linea eritroide c'è un generale accordo.

Devono essere segnalate anomalie di forma e volume che, a giudizio del medico di Laboratorio, contribuiscano a completare i dati numerici e le notizie cliniche di cui questi sia in possesso. Anomalie generiche quali anisocitosi e poichilocitosi vanno commentate in modo semiquantitativo. Se chiaramente riconoscibili e ascrivibili a popolazioni con caratteristiche codificate vanno indicate. Infatti, l'eventuale prevalenza può a volte avere una notevole rilevanza clinica (le emazie presenti in alcune emoglobinopatie).

Talora può essere necessario quantificare le singole alterazioni in termini percentuali. E' il caso delle emazie frammentate, essenziali nel sostenere la diagnosi di patologie ad evoluzione quasi sempre drammatica: Porpore Trombotiche Trombocitopeniche (Moscovitz e sindrome emolitico-uremica); CID. Va segnalata la presenza dei Corpi di Jolly, senza bisogno di conteggio in quanto significativa di per sé. Elementi quali le emazie a bersaglio vanno segnalate quando sicuramente non artefatti.

Può risultare utile commentare la co-presenza di alterazioni suggestive di particolari stati/situazioni, come nel caso dei Corpi di Jolly e target cell accompagnati o no da macrotrombociti e fortemente suggestivi di pregressa splenectomia. Il commento dovrebbe essere standardizzato: "quadro compatibile con pregressa splenectomia" o "paziente splenectomizzato?" .

5.3 Commenti per piastrine

Le anomalie morfologiche (aniso-poichilocitosi, piastrine giganti) devono essere segnalate e commentate in modo semiquantitativo.

Viste le problematiche sopra menzionate legate alla determinazione strumentale, nella verifica microscopica la definizione delle "piastrine giganti" va fatta in relazione alle dimensioni dell'eritrocita (per essere definite tali, queste devono avere almeno le dimensioni dell'eritrocita stesso). Se ritenuto necessario, vanno quantificate in percentuale rispetto al numero totale.

Va segnalata al presenza di elementi quali micromegacariociti, nuclei nudi e frammenti di megacariocita. Se il campione è stato correttamente prelevato ed analizzato, devono essere segnalati fenomeni in vitro che possono alterare il conteggio, quali aggregati o satellitismo.

Risulta conveniente allestire protocolli dedicati allo studio delle Pseudopiastrinopenie da anticoagulante, e riferire con commenti adeguati questo fenomeno presente in vitro.

5.4 Commenti per parassiti

La presenza di parassiti deve essere segnalata descrivendo lo stadio maturativo e, se indicato, la loro concentrazione.

Parte III

Questionario sulle Linee guida per la costruzione del referto ematologico e primi risultati

Per verificare il consenso intorno alle LG e consentire le osservazioni ed i suggerimenti più opportuni al *draft* prodotto, il GdSE ha messo a punto un questionario da distribuirsi nelle occasioni opportune.

Esso è inserito, anche, nel sito del GdSE del portale SIMeL ed è offerto a tutti coloro che vogliono esprimere le proprie valutazioni, le proprie esperienze e le motivazioni dei suggerimenti, delle osservazioni e delle critiche, per una migliore definizione delle LG. Il questionario è stato distribuito, per la prima volta, ai 100 partecipanti, con prevalenza del nord-est ma rappresentativi di tutte le regioni italiane, del II Corso Avanzato in Ematologia di Laboratorio – 4° Convegno di Ematologia "Dalla ricerca alla diagnostica clinica", tenutosi a Pordenone il 13 giugno 2002, a cura del GdSE e della Sezione Friuli-Venezia Giulia della Società Italiana di Medicina di Laboratorio.

Il questionario

1. Accordo su Definizione di referto:
 - si
 - no
 - osservazioni
2. Accordo su Caratteristiche generali del referto:
 - si
 - no
 - osservazioni
3. Accordo su Caratteristiche specifiche del referto, in particolare sulla non emissione dei grafici:
 - si
 - no
 - osservazioni
4. Accordo su Dati Numerici, in particolare su Obbligatoriamente presenti, RDW, Indici reticolocitari:
 - si
 - no
 - osservazioni
5. Accordo su Indici piastrinici e Parametri strumento-specifici:
 - si
 - no
 - osservazioni
6. Accordo su Refertazione popolazioni leucocitarie:
 - si
 - no
 - osservazioni

7. Accordo su Necessità dei commenti, in particolare su Standardizzati e comuni a tutta l'equipe:

- si
 no
 osservazioni

8. Accordo su Commenti linea linfoide, in particolare su Suggestimenti clinici:

- si
 no
 osservazioni

9. Accordo su Commenti linea mieloide/ monocitaria, in particolare su Quantificazione e Bands cells:

- si
 no
 osservazioni

10. Accordo su Commenti linea eritroide, in particolare su Quantificazione emazie anomale e Suggestimenti clinici:

- si
 no
 osservazioni

11. Accordo su Commenti Piastrine:

- si
 no
 osservazioni

12. Accordo su Commenti Parassiti:

- si
 no
 osservazioni

Ulteriori Osservazioni e Suggestimenti

Firma (facoltativa)

Risultati del Questionario, distribuito al II Corso Avanzato di Ematologia di Laboratorio (Pordenone 13-06-2002)

Sono stati raccolti 91 questionari compilati su 100 distribuiti.

Il livello del *consenso* è stato il seguente, relativamente alle domande:

n. 1 (definizione)	87/91
n. 2 (caratteristiche generali)	84/91
n. 3 (emissione grafici)	85/91
n. 4 (dati numerici)	82/91
n. 5 (indici piastrinici)	86/91
n. 6 (popolazioni leucocitarie)	88/91
n. 7 (commenti generali)	84/91
n. 8 (commenti linea linfoide)	86/91
n. 9 (commenti linea mieloide)	89/91

n. 10 (commenti linea eritroide)	90/91
n. 11 (commenti piastrine)	88/91
n. 12 (commenti parassiti)	91/91

Il dissenso è stato motivato per le domande di carattere generale n. 2, 3, 4.

Sono state, inoltre, raccolte 39 *osservazioni*, relativamente alle domande:

- n. 1 (definizione) 2 osservazioni sulla limitazione delle LG al referto emocromocitometrico e l'osservazione "i commenti devono essere sempre a mio avviso stringati per non confondere, se non il clinico, il paziente";
- n. 2 (caratteristiche generali) 5 osservazioni tra cui "ora del prelievo, a cosa serve!", "il richiedente spesso non è identificabile" "indicare il sistema e l'unità di misura";
- n. 3 (caratteristiche specifiche, emissione grafici) 5 osservazioni di cui 2 a rafforzamento della non emissione dei grafici e 2 possibiliste ("Se i clinici vengono adeguatamente informati sull'uso ed il significato dei grafici ritengo sia per loro di notevole aiuto averli sul referto", "Su richiesta del medico curante o del clinico potrebbero essere presenti");
- n. 4 (dati numerici) 6 osservazioni di cui 2 a favore dell'inserimento di RDW e 2 che ribadiscono l'importanza della conoscenza dell'utilizzatore del significato dei dati comunicati;
- n. 5 (indici piastrinici, parametri strumento-specifici) 1 osservazione rafforzativa delle LG;
- n. 6 (popolazioni leucocitarie) 4 osservazioni rafforzanti, in ottiche diverse, la doppia refertazione assoluta e %, proposta dalle LG;
- n. 7 (commenti generali) 4 osservazioni che sottolineano, da un lato, il rapporto con il clinico e la condivisione dei commenti e loro significato e, dall'altro, la necessaria omogeneità del commento da parte dei membri di una stessa equipe;
- n. 8 (commenti linea linfoide) 2 osservazioni rafforzative delle LG;
- n. 9 (commenti linea mieloide) 5 osservazioni di cui 4 tese ad eliminare la refertazione delle bands e 1 che richiede la refertazione dei deficit di MPO;
- n. 10 (commenti linea eritroide) 1 osservazione che suggerisce di commentare le microcitosi;
- n. 11 (commenti piastrine) 2 osservazioni di cui una suggerisce di commentare solo gli aggregati e una propone, in caso di aggregati, di non fornire il dato numerico fino a conta in anticoagulante altro da EDTA;
- n. 12 (commenti parassiti) 1 osservazione rafforzativa delle LG.

E' stata, inoltre, espressa una importante osservazione generale: "il referto dovrebbe anche indicare il "sistema" dove viene eseguito e deve indicare anche le unità di misura dei test quantizzati; VEQ su refer-

to vedi CAP; gli approfondimenti di laboratorio dovrebbero essere eseguiti direttamente dal Lab e non suggeriti”.

Dall'esame della percentuale di consenso alle LG (da un minimo del 90% per la domanda n.4 ad un massimo del 100% per la domanda n.12) e delle osservazioni recepite, un terzo delle quali rafforzative delle LG, pare di poter concludere che le Linee guida del GdSE centrano il problema e sostanzialmente *l'obiettivo di fornire indicazioni condivise per la costruzione di un referto ematologico clinicamente espressivo*. Tuttavia alcuni dissensi e soprattutto alcune osservazioni stimolano un necessario approfondimento ed affinamento delle LG, soprattutto relativamente ad alcuni punti generali intorno ai dati numerici e ad alcuni commenti interpretativi.

A questo fine essenziale appare il *lavoro del gruppo SIMeL-CISMEL*, strumento indispensabile per la condivisione delle LG in ambiti più ampi di quelli societari.

Bibliografia

1. Burlina A. Introduzione alla Medicina di Laboratorio. Torino: CG Edizioni Medico Scientifiche, 1982.
2. Buttner J. Laboratory findings: structure, validity and significance for medical cognitive processes. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1991;29:507-19.
3. Buttner J. Diagnostic validity as a theoretical concept and as a measurable quantity. Chim Clin Acta 1997; 260: 131-43.
4. Buttner J. Good Laboratory practice: the medical aspects. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1997;35:251-6.
5. <http://www.cpa-uk.co.uk>
6. Cunney RJ, Smyth EG. The impact of laboratory reporting practice on antibiotic utilisation. Int J Antimicrobial Agents 2000; 14:13-9.
7. Marshall WJ, Challand GS. Provision of interpretative comments on biochemical report forms. Ann Clin Biochem 2000;37: 758-63.
8. Dighe AS, Soderberg BL, Laposata M. Narrative interpretations for clinical laboratory evaluations. Am J Clin Pathol 2001;116 (Suppl 1):S123-8.