



Società Italiana di
Medicina d'Emergenza-Urgenza

sezione Emilia-Romagna

Novità in Urgenza

analisi della letteratura, divulgazione scientifica e
organizzazione

Redattore Capo:

Mauro Fallani mfallani@orsola-malpighi.med.unibo.it, DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna,
Direttore F.Miglio

Collaboratori di redazione:

Andrea Fabbri andfabbri@libero.it, DEA AUSL di Forlì, Direttore A.Vandelli

Paolo Mulè mulepaolo@orsola-malpighi.med.unibo.it, DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna,
Direttore F.Miglio

Supervisore:

Alberto Vandelli a.vandelli@ausl.fo.it DEA AUSL di Forlì

n° 14, febbraio 2003

tutti i numeri usciti sono reperibili su internet al sito della Simeu al seguente
indirizzo: <http://emiliaromagna.simeu.it>

Invitiamo i lettori a segnalarci tutto quanto riguarda il mondo dell'urgenza/emergenza e che possa essere d'interesse agli altri Colleghi (recensioni di materiale pubblicato, aggiornamenti su specifici argomenti, siti web d'interesse, corsi o convegni ...) inviando il materiale ad una delle e-mail soprariportate

Riviste recensite sistematicamente

Ann of Emerg Med, Arch Intern Med, BMJ, Chest, Circulation, Eur J of Emerg Med, JAMA, Lancet, N England J Med, Thorax

- **Reviews ed Editoriali**

Corticosteroid Therapy for Patients With Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Systematic Review *Arch Intern Med.* 2002; 162: 2527-2536

Benchè l'uso della terapia steroidea per via sistemica nella riacutizzazione di COPD (*flow limitation*) rifletta la gran parte delle evidenze acquisite nell'ambito della malattia asmatica (*airway hyperreactivity*), il prodursi in questo campo di studi randomizzati e controllati rende la materia propensa ad una revisione.

Gli autori della *review* in questione operano un processo di revisione sistematica di trials raccolti interrogando Medline e Cochrane ed analizzando la bibliografia dei lavori così ottenuti. I

lavori vengono quindi fatti oggetto di revisione e la qualità dell'evidenza prodotta classificata in *buona*, *sufficiente* e *scarsa* in base a criteri predefiniti. Vengono analizzati in particolare i seguenti endpoints: fallimento della terapia (morte, intubazione, aumento della terapia, ricaduta); durata della degenza; miglioramento dei parametri spirometrici (con criterio decrescente di valutazione della bontà dell'evidenza).

Complessivamente vi è una buona evidenza del fatto che un *breve* ciclo di terapia steroidea comporti una riduzione del numero di fallimenti della terapia ed un miglioramento dei parametri spirometrici (FEV1). Mancano evidenze circa il dosaggio ottimale dello steroide, la via ottimale di somministrazione (orale/parenterale), la durata ottimale del trattamento. E' da rilevare comunque che i principali benefici si osservano a partire dal primo e fino al quinto giorno di trattamento, perdendo significatività statistica in seguito.

Quanto agli effetti collaterali, una revisione meno rigorosa della letteratura consente di affermare che l'uso dello steroide aumenta l'incidenza di iperglicemia e di infezioni potenzialmente letali (soprattutto per elevati dosaggi e per trattamenti superiori alle otto settimane). Non è chiara la rilevanza clinica degli effetti sul metabolismo osseo.

Infine gli Autori osservano come alcuni fattori rendano difficoltosa la revisione critica dei trials disponibili. Tra questi: la non sempre agevole distinzione tra COPD e malattia asmatica; la non univoca definizione di esacerbazione di COPD; la mancanza di correlazione tra spirometria e condizione clinica del paziente.

Paolo Groff DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Resuscitation after cardiac arrest A 3-phase time-sensitive model JAMA 2002; 288: 3035-3038

Nonostante 40 aa di storia i risultati della rianimazione cardiopolmonare-RCP rimangono insoddisfacenti. Il presente articolo propone un modello per il trattamento della fibrillazione ventricolare-FV, per il momento senza concreta applicazione alla pratica routinario, diverso dagli statici algoritmi proposti da ILCOR: infatti gli algoritmi di cui disponiamo propongono di trattare la FV nella stessa maniera che l'arresto duri da 1 minuto come da 15. La proposta che scaturisce dall'articolo in oggetto è quella di trattare la FV diversamente a seconda del tempo trascorso. Nella prima fase dell'arresto, definita **fase elettrica** primi 4 minuti circa, l'obiettivo è quello di defibrillare rapidamente il Pz: è un fatto assodato, riconosciuto anche da ILCOR, e premiato da diversi studi clinici con brillanti risultati sulla sopravvivenza, quando si organizzano sistemi in grado di portare rapidamente il defibrillatore sul Pz. Diversamente nella fase successiva, 4-10 min, definita **fase circolatoria**, sulla base di modelli animali e su pochi studi clinici (*JAMA 1999; 281: 1182-88 & Circulation 2002; 106 suppl II: A 1823*) la priorità andrebbe alla rianimazione cardiopolmonare con adrenalina per arrivare successivamente (1-3 min) alla erogazione dello shock elettrico; questa visione apre notevoli difficoltà interpretative agli ALS provider e probabilmente necessiterà di ulteriori studi e di aggiornamenti tecnologici (es monitor defibrillatori capaci da fare una lettura della traccia) per essere pienamente valicata. Oltre i 10 min di arresto, **fase metabolica**, il quadro è dominato dalle reazioni a catena sfavorevoli secondarie all'arresto; tale situazione rende la defibrillazione o la RCP e poi defibrillazione delle armi inefficaci; al momento attuale i modelli alternativi (che vanno dall'ipotermia alla circolazione in bypass cardiocircolatorio) di intervento sono poco diffusi o non disponibili. E' comunque speculativamente importante notare come in modelli animali l'ipotermia indotta prima del ripristino del circolo sia molto efficace e come ciò spieghi alcuni miracolosi successi nel Pz ipotermico.

Commento: fermo restando che le attuali linee guida ILCOR rappresentano il solco entro cui si devono muovere i nostri sforzi per migliorare i risultati della RCP, le nostre conoscenze continuano a progredire e fornirci spunti per un futuro non lontano. Al momento attuale, anche se viene segnalata in USA una riduzione degli arresti da FV (*JAMA 2002; 288: 3008-3013*), l'implementazione della disponibilità di defibrillatori può portare ancora a eccellenti risultati. Con i limiti legati alla determinazione del tempo trascorso esistono adesso segnalazioni di metodologie

diverse di approccio al Pz lungamente in arresto (RCP-defibrillate vs defibrillate first) che potrebbero produrre risultati migliori degli attuali.

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Use of low-molecular-weight heparins in the management of acute coronary syndromes and percutaneous coronary intervention. JAMA 2003; 289:331-342

In questa review viene analizzato il possibile ruolo delle eparine a basso peso molecolare-LMWHs come terapia antitrombotica di scelta nelle varie forme di sindrome coronarica acuta, compreso l'utilizzo nei Pz avviati a PTCA o in associazione al trombolitico nell'IMA con ST sopralivellato-STEMI. Dall'analisi degli studi randomizzati pubblicati in materia gli Autori concludono che:

1. nell'angina instabile/IMA senza ST sopralivellato-UA/NSTEMI le LMWHs sono equivalenti all'eparina non frazionata con l'eccezione dell'enoxaparina che si è dimostrata migliore (eccetto che nei Pz precocemente inviati al by pass (< 24h).
2. nell' STEMI vi sono evidenze di una riduzione degli eventi ischemici a distanza e una miglior percentuale di pervietà delle coronarie dopo trombolisi; a fronte di questi possibili vantaggi nell'ASSENT plus è stata riscontrata una maggiore incidenza di sanguinamenti specie nei soggetti con età > 75 aa; gli Autori ritengono perciò necessari altri studi (eventualmente con dosaggi ridotti nei Pz anziani).
3. Per quanto le ultime linee guida AHA/ACC non indichino come unico anticoagulante le LMWHs nel setting della PTCA secondo gli Autori esistono già dati (EXTRACT-TIMI 25, ADVANCE-MI, and FINESSE) per ritenere efficaci e sicure la dalteparin (120 IU/kg SC x 2 die se la PTCA viene eseguita entro 8 ore dall'ultima dose o, se oltre le 8 ore, con l'aggiunta di un bolo di 60 IU/kg IV) e la enoxaparina (1 mg/kg SC x 2 die se la PTCA viene eseguita entro 8 ore dall'ultima dose o, se oltre le 8 ore, con l'aggiunta di un bolo di 0.3 mg/kg IV). Diversi studi confermano poi la sicurezza ed efficacia dell'associazione fra LMWHs ed inibitori delle GP IIb/IIIa nel setting della PTCA

In conclusione le LMWHs sono una terapia di scelta per l' UA/NSTEMI ed esistono dati confortanti per pensare che possano sostituire l'eparina non frazionata come anticoagulante di scelta per PTCA e STEMI (in attesa di ulteriori dati per i Pz anziani ed in corso di STEMI)

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Non-invasive positive pressure ventilation to treat respiratory failure resulting from exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane systematic review and meta-analysis BMJ 2003; 326: 185-190 e l'editoriale di accompagnamento Non-invasive ventilation in chronic obstructive pulmonary disease a pg 177

Gli autori hanno operato una review sistematica dei 634 lavori pubblicati sino a giugno 2002 sugli effetti della ventilazione non invasiva (face-mask e nasal-mask) (NPPV) nelle riacutizzazioni ipercapniche di BPCO. Nella successiva metanalisi sono stati considerati 8 studi.

I risultati documentano chiaramente come l'utilizzo di NPPV comporti un minor rischio di insuccesso terapeutico, una meno frequente necessità di intubazione OT, e si traduca in un minor tasso di mortalità, in una minor evenienza di complicanze, ed in una minore durata di degenza media quando comparata con il trattamento medico convenzionale. La morale che pare emergere è che l'utilizzo della NPPV debba essere incoraggiato soprattutto in unità di trattamento non-intensivo o sub-intensivo onde permettere una migliore gestione del paziente e garantire una più mirata utilizzazione delle strutture di terapia intensiva dedicate.

Paolo Mulè DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

- **Lavori**

Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomized trials *Lancet* 2003; 361: 13-20

La disputa sulla maggiore efficacia fra trombolisi e PTCA quale strategia ripercussiva nell'IMA con sopraelevazione dell'ST si arricchisce di un nuovo capitolo attraverso questo lavoro di metanalisi su 23 trials per un n° complessivo 7739 di Pz trattati (3872 con PTCA primaria e 3867 con terapia trombolitica). La PTCA si è dimostrata significativamente migliore nel ridurre la mortalità a breve termine, il reinfarto non fatale, lo stroke e l'endpoint combinato di morte, reinfarto e stroke, documentando la superiorità teorica di questa metodica: Il realtà il limite di questo lavoro sta nell'evidenziare la teorica superiorità di una metodica non ancora sufficientemente diffusa e quindi prescinde dall'organizzazione e dalle reali possibilità che vengono offerte a chi affronta il Pz con IMA. Se la PTCA offre una sicura superiorità la trombolisi non è metodica da abbandonare perché può ancora offrire ottimi risultati, quali quelli descritti su *Lancet* 2002; 360: 825-830 (Primary angioplasty versus prehospital thrombolysis in acute myocardial infarction: a randomised study), lavoro recensito sul n° 12 dicembre 2002 di questo notiziario.

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Cardiac and respiratory effects of continuous positive airway pressure and noninvasive ventilation in acute cardiac pulmonary edema *Crit Care Med* 2002; 30: 2457-2461

Nella eterna diatriba tra 10cmH₂O CPAP e NPPV nell'edema polmonare acuto cardiogeno (EPAC) si inserisce anche questo lavoro, pur con alcuni limiti come il basso numero di pazienti arruolati e la non precoce applicazione del supporto ventilatorio. Sono stati selezionati 6 pazienti con EPAC, trattati prima con terapia medica standard in respiro spontaneo (per 6-12 ore) e quindi con 5cm H₂O CPAP, 10cmH₂O CPAP, NPPV (PEEP 5cmH₂O, PSV 10cmH₂O) in ordine casuale. Tra i parametri di funzionalità respiratoria risultati statisticamente significativi sono stati:

1. Diminuzione della pressione esofagea e del prodotto pressione esofagea-tempo con NPPV rispetto alla fase di respiro spontaneo (parametri direttamente proporzionali alla entità dello sforzo prodotto dalla pompa muscolare e quindi al lavoro respiratorio).
2. Aumento del volume corrente (27%) con NPPV rispetto alla fase di respiro spontaneo (espressione di un pattern ventilatorio più efficace e meno dispendioso)

Tali risultati si sono ottenuti anche con 5cm H₂O CPAP e 10cmH₂O CPAP, ma senza raggiungere la significatività statistica; non si sono ottenuti miglioramenti statisticamente significativi degli altri parametri di funzionalità respiratoria. Per quanto riguarda invece i parametri emodinamici e di funzionalità cardiaca 10cmH₂O CPAP e NIMV hanno prodotto in maniera simile significativi decrementi della pressione media trasmurale dell'atrio destro e della pressione media di occlusione dell'arteria polmonare. Concludendo, lo studio evidenzia come la NPPV paragonata a 10cmH₂O CPAP nell'EPAC produce una maggiore diminuzione del lavoro respiratorio con analoghi miglioramenti dei parametri emodinamici e di funzionalità cardiaca.

A nostro avviso da un lato questo rafforza le convinzioni oramai consolidate in letteratura relative all'uso, nell'EPAC, in prima istanza di 10cmH₂O CPAP perché metodica semplice da applicare in emergenza, sicura ed efficace, dall'altro lascia aperta la possibilità di passare rapidamente alla NPPV in quelle forme di EPAC ipercapniche laddove l'ipercapnia sia espressione dell'esaurimento della pompa muscolare (meno responsive al trattamento iniziale con CPAP) e non all'edema in sé.

Federico Lari Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso Faenza

Waiting times in California's Emergency Departments *Annals of Emergency Medicine* 2003;41:35-44.

I tempi di attesa ed il sovraffollamento dei dipartimenti dell'urgenza sono diventati oramai un grosso problema sia per il personale sanitario, sia per gli amministratori delle strutture. Da

questionari diffusi in California sia ad utenti che a dirigenti di dipartimenti dell'urgenza risulterebbe che >90% di questi ritiene che il sovraffollamento sia un problema reale, mentre più del 70% ritiene che il sovraffollamento corrisponda ad un tempo di attesa superiore a 70 minuti.

Obiettivo dello studio è stato quello di verificare l'associazione fra tempi di attesa e: a) caratteristiche della struttura ospedaliera, il risultato della quale ha potenziali riflessi su decisioni organizzative degli amministratori delle strutture sanitarie, 2) le caratteristiche specifiche del DEA, il risultato delle quali ha riflessi su decisioni del direttore del DEA e dei Dirigenti del personale infermieristico. Per verificare questo è stato studiato un campione randomizzato di 1798 pazienti afferiti in 30 DEA fra il 15 dicembre 2000 e il 15 maggio 2001. Il tempo di attesa è stato stabilito nel tempo compreso fra l'arrivo al DEA e il primo contatto con un medico o un operatore di livello intermedio (equivalente di infermiere laureato).

Risultati: i pazienti hanno atteso in media 56 min (95%CI 52-61 min), mediana 38 minuti; il 42% dei casi ha atteso >60 min. Da un'analisi di regressione risulta che i tempi di attesa erano significativamente maggiori negli ospedali di quartieri poveri: ad ogni riduzione di reddito di 10.000 \$ pro-capite si associava un allungamento di 10.1 min (95%CI 1.8-18.4 min: P=0.02) dopo normalizzazione per tipo, proprietà della struttura, status di docenza, specializzazione traumatologica, vicinanza con una struttura chiusa, volume del DEA, gravità dei pazienti, ed età. Il minor rapporto medici e infermieri al triage in rapporto ai pazienti in attesa sono risultati associati ai tempi in attesa.

Conclusioni: i tempi di attesa al DEA spesso superano quella che viene considerata la soglia limite da un gruppo di direttori di dipartimento dell'urgenza. Ulteriori dati sono necessari per verificare i fattori che contribuiscono ad allungare i tempi in aree a bassa utenza. I medici e gli infermieri dovrebbero essere studiati come strumento per diminuire i tempi di attesa.

A.Fabrizi DEA AUSL Forlì

Long term results after the glycoprotein IIb/IIIa inhibitor Abciximab in unstable angina Circulation 2003; 107: 437-442.

Studio disegnato per evidenziare gli effetti a lungo termine della somministrazione di Abciximab a paz. con s. coronarica acuta con sottolivellamento del tratto S-T e/o innalzamento della troponina non eligibili per rivascolarizzazione. Due i regimi di somministrazione dell'Abciximab: bolo + infusione per 24h, bolo + infusione per 48h, vs. placebo. In nessuno dei due gruppi si è evidenziato un beneficio dovuto alla somministrazione di Abciximab nella sopravvivenza ad un anno, mentre addirittura la mortalità tra i soggetti trattati era superiore al placebo nei sottogruppi con troponina normale e proteina C elevata.

Paolo Mulè DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

Analysis of pooled data from the randomised controlled trials of endarterectomy for symptomatic carotid stenosis Lancet 2003; 361: 107-116

L'utilità dell'intervento di endarterectomia carotidea nelle stenosi sintomatiche è discussa. In questo lavoro sono stati riesaminati i Pz da 3 grossi trials per un totale di 6092 soggetti e 35.000 anni complessivi di follow-up. I risultati indicano un aumento di rischio di stroke nei soggetti con stenosi inferiore al 30% (1746 Pz, riduzione assoluta del rischio -2.2%, p= 0.05), nessun beneficio per quelli con stenosi 30-49% (1429 Pz), un minimo beneficio per quelli con stenosi 50-69% (1549 Pz, riduzione assoluta del rischio 4.6%, p= 0.04) e un buon beneficio per i soggetti con stenosi > 70% senza completa ostruzione (1095 Pz, riduzione assoluta del rischio 16%, p= 0.001). I Pz con occlusione completa hanno presentato un minimo beneficio al controllo a 2 anni ma non al controllo dei 5 anni. In conclusione la chirurgia per la stenosi carotidea sintomatica trova elezione per le stenosi severe (> 70%) senza occlusione.

Mauro Fallani DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna

- **In breve**

Confermata la parità di vantaggi per il sesso femminile nell'approccio aggressivo nelle UA/NSTMI

Ulteriore conferma del beneficio anche per le donne con sd coronarica acuta senza sopraelevazione dell'ST vengono dai dati pubblicati su JAMA a dicembre. Nonostante le marcate differenze di casistica fra uomini e donne (più frequentemente ipertese e meno frequentemente già colpite da IMA) l'approccio con tirofiban + stents intracoronarici paga in termini di risultati; il dato è una ulteriore conferma di quanto pubblicato su *Am Coll Cardiol* 2002; 40: 245-250 e recensito in questo notiziario nel n° 9 **JAMA 2002; 288: 3124-3129** ed editoriale di accompagnamento **3161-3164**

Ridotta funzione del clopidogrel nei Pz in terapia con atorvastatina

Il clopidogrel è un profarmaco metabolizzato in forma attiva dal citocromo P450; l'atorvastatina (ed altri farmaci metabolizzati dallo stesso citocromo) inibisce la trasformazione del profarmaco nella forma attiva attraverso un meccanismo di competizione. Altri farmaci che inducono il citocromo P450 (per es. la rifampicina) aumentano l'attività antiaggregante del clopidogrel. Da notare che altre statine (es. la pravastatina) non agiscono sulla funzione del clopidogrel, non essendo metabolizzate dal citocromo P450 **Circulation 2003; 107: 32**

L'uso dei β -agonisti short acting non sembra aumentare il rischio di IMA nella BPCO

E' segnalata in letteratura la possibilità di morte improvvisa in Pz a rischio per l'uso di β -agonisti **Am J Med 2002; 113: 711-716**. I dati di un database canadese (12.090 sogg e 1.127 casi di IMA) non confermano il dato per la popolazione generale, nemmeno restringendo la ricerca ai soggetti a rischio **Thorax 2003; 58: 43-46**

Dubbi sulle differenze fra varie onde di shock per il trattamento della FV

E' stato supposto che gli shocks bifasici per la loro capacità di terminare la FV utilizzando una minor energia producessero minor danno al miocardio interessato. In questo lavoro sperimentale su modello animale (suino) non è stata dimostrata una alterazione della funzionalità ventricolare sin negli animali trattati con onda monofasica rispetto a quelli trattati con bifasica a minor energia; emerge invece come la disfunzione ventricolare sia funzione del tempo totale di arresto **Acad Emerg Med 2003; 10: 9-15**

Efficacia del candesartan nella profilassi della cefalea

In uno studio condotto in Norvegia su 60 Pz un bloccante per il recettore per l'angiotensina II fornisce una efficace profilassi per la cefalea con un profilo di tollerabilità pari al placebo **JAMA 2003; 289: 65-69**

Il magnesio è più efficace della nimodipina nella prevenzione delle convulsioni nella preeclampsia

In uno studio condotto su 1650 donne con severa preeclampsia il $MgSO_4$ ev si è dimostrato superiore alla nimodipina (60 mg x 4 PO) nella prevenzione delle convulsioni (con un risultato più

evidente per le crisi post-partum). Nel gruppo trattato con MgSO⁴ il controllo della pressione con idralazina ha richiesto dosaggi più alti **NEJM 2003; 348: 304-311**

- **dal WEB**

Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation **European Heart Journal 2002; 23: 1809-1840**

<http://www.escardio.org/scinfo/Guidelines/ACSmanagenonst.pdf>

Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation **European Heart Journal 2003; 24: 28-66**

http://www.escardio.org/scinfo/Guidelines/02_gl_mgmtami.pdf

Nuove linee guida in formato .pdf (è necessario avere Acrobat Reader) dell'European Society of Cardiology per l'IMA senza e con ST persistentemente elevato che meritano di essere studiate.

- **Aggiornamenti**

EuSEM core curriculum for Emergency Medicine

Task Force of the European Society for Emergency Medicine (Eu.S.E.M.): Roberta Petrino, chairman (Italy), Gautam Bodiwala (UK), Agnes Meulemans – (Belgium), Patrick Plunkett – (Ireland), David Williams, EuSEM vice-president (UK).

Visto e approvato dal Consiglio dell'EuSEM al meeting del 29 settembre 2002, Portoroz, Slovenia.

Il documento definisce i punti fondamentali dei programmi di formazione, secondo standard europeo, per migliorare diagnosi e trattamento dei pazienti in urgenza. Allo stato attuale, in Europa, la specialità in Emergency Medicine è prevista come corso di 5 anni secondo la direttiva europea (Directive 93/16 EC, in fase di sostituzione con la Directive 2001/19/EC). Ad oggi il corso di specializzazione risulta in corso solamente in Irlanda e nel Regno Unito con la dizione Accident and Emergency Medicine.

I programmi di formazione prevedono l'acquisizione di competenze relative a:

1. Riconoscimento, rianimazione, stabilizzazione, valutazione e trattamento a tutto campo dei pazienti che si presentano al dipartimento dell'Urgenza.
2. Soluzioni organizzative complesse in situazioni a differente priorità di intervento nella valutazione e trattamento di problemi clinici a tutto campo.
3. Supporto e trattamento con ossigeno.
4. Organizzazione di un appropriato follow-up successivo alla dimissione o di percorsi alternativi all'urgenza.
5. Organizzazione di una gestione domiciliare di pazienti trattati per un evento acuto di tipo medico o di un evento traumatico.
6. Partecipazione alla gestione delle risorse del servizio emergenza.
7. Adeguata educazione ai pazienti a scopo di prevenzione di malattia e traumi
8. Partecipazione e supporto relativamente alla parte amministrativa dell'emergency medicine.
9. Capacità nell'insegnamento dell'emergency medicine.
10. Conoscenza e applicazione di metodologie di ricerca .
11. Conoscenza e applicazione dei principi e della pratica del miglioramento continuo della qualità.
12. Gestione efficace delle risorse disponibili.

13. Utilizzo efficace delle risorse informative e applicazione di standard derivati secondo i principi della medicina basata sull'evidenza.
14. Comunicazione efficace con pazienti, familiari e colleghi.
15. Utilizzo di risorse per prevenire la violenza domestica e altri aspetti di prevenzione che riguardano la prevenzione della violenza in generale.
16. Dimostrazione dei principi fondamentali di professionalità.
17. Dimostrazione di gestione ottimale nella cura dei pazienti secondo principi dell'efficacia e delle risorse disponibili, in un ampio piano di assistenza generale.

A.Fabbri DEA AUSL Forlì