

Annuari Clinici Bolognesi
Società Medico Chirurgica di Bologna
Bologna, 14 ottobre 2006

I Progressi della Medicina a Bologna
Ospedale Maggiore
Medicina Interna Arienti



Vincenzo Arienti, Stefano Pretolani

Centro di Ricerca e Formazione in Ecografia, Medicina Interna A
Ospedale Maggiore, Bologna

Evoluzione storica della Medicina
Ospedale Maggiore



VII Centenario 1960



TITOLO PRIMO. 3
Determinazioni preliminari.
1. Lo Spedale, che ora chiamasi GRANDE SPEDALE della VITA, e della MORTE si chiamerà per l'avvenire SPEDAL MAGGIORE della Città di Bologna. Questa denominazione sarà posta sopra la porta dello Spedale.

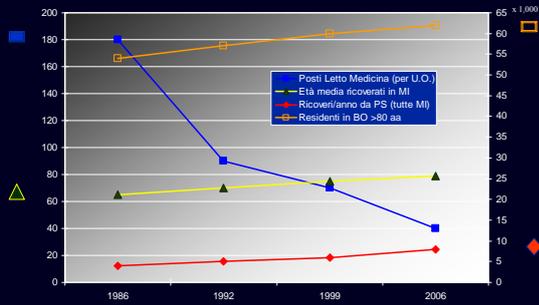
Evoluzione tecnologica e conoscenze



“...di pari passo ed integrate nel metodo clinico e nella semeiotica”

Contesto epidemiologico ed evoluzione dei reparti di Medicina Interna

Ospedale Maggiore di Bologna (1986-2006)



Fonti: Direzione Medica Ospedale Maggiore (Criscoito Interno), Bollettino Regione Emilia Romagna 2004, Annuario Istat 2004

Evoluzione dei reparti di Medicina Interna per indirizzo, direzione e posti letto

Ospedale Maggiore di Bologna (1986-2006)



Medicina Interna A Situazione al settembre 1998

Le criticit 

- » Sovraffollamento (80 p.l., 10 pz/camera), DM 13gg
- » Elevatissima variabilit  numerica dei ricoveri da PS (da 2 a 15 pz/die) e frequenti trasferimenti "obbligati" da altre UO
- » Scarso "peso specialistico" vs. altre branche
- » Alta demotivazione del personale
- » Elevata conflittualit  nel personale

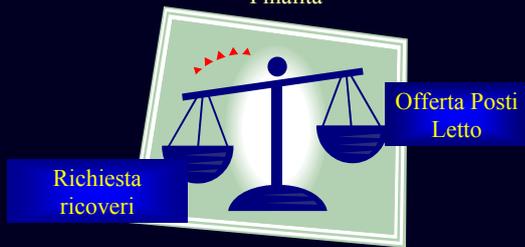
Medicina Interna A I Progressi (1998-2006)

(Azioni correttive e innovazione)

- I Assistenza
 - » Ricoveri da PS/Med Urgenza (Cruscotto)
 - » Standard di prodotto (meeting e verifiche di reparto)
 - » Cartella clinica medico/infermieristica integrata (meeting medici-IP)
 - » PAL (Piano Attuativo Locale per la Medicina Interna)
 - » Rete Aziendale per l'Ecografia in Medicina Interna
- I Ricerca e innovazione
 - » Terapie ablative percutanee e caratterizzazione lesioni con CEUS
 - » Studi funzionali e metabolici con breath test (UBT, ABT, ecc..)
 - » Studio multicentrico ablazione percutanea laser HCC
- I Formazione
 - » Centro di Ricerca e Formazione in Ecografia
 - Congressi e gruppi di studio (laser, angioecografia)
 - » Scuola di Ecografia Clinica (Internistica e Vascolare)
 - Stages e multimedia (libri, audio-video, streaming web)

Az. correttive
■ Interne
■ Esterne

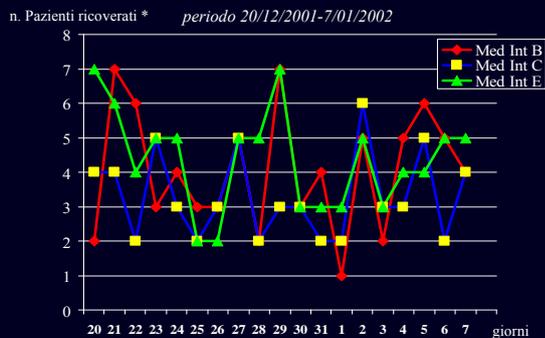
Cruscotto di Ricovero da PS/MEU Finalità



Sistema di gestione clinico-organizzativa ricoveri e trasferimenti

- » Determinazione "richiesta" (n. ricoveri da PS per sesso e tempo)
- » Definizione "offerta" sec. criteri max efficienza (n. PL/UO, Indice Occupazione, Degenza Media, % di assorbimento da cruscotto/programmati)
- » Criteri di equità distributiva (n. pazienti, sesso, tempo, branca specialistica/mission)

Ricoveri da PS-MEU in Medicine Interne OM La variabilità giornaliera



* n. medio Pazienti da accettare per UO, secondo criteri max efficienza: 3.4±0.6/ giorno



PAL Medicina Interna della Provincia di Bologna

Referente: Arienti
Componenti: Ballardini (Bianchi) Bertoncetti, Brignola, Cattelan, Longanesi (Miglio), Nardacchione, Pretolani, Ventrucci.

MANDATO Gruppo 1

- definire la mission della Medicina Interna e Geriatria
 - » livelli di intensità di cura
- valutare l'incidenza dei 15-20 più frequenti DRG medici
 - » patologia d'organo/apparato
- analizzare i flussi intraospedalieri di tali pazienti
 - » percorso dei pazienti negli ospedali di riferimento

PAL Medicina Interna

Mission in funzione delle caratteristiche dei pazienti ricoverati

Diagnosi e trattamento di pazienti stabili e *non critici, affetti da patologie acute e/o croniche riacutizzate, prevalentemente multiple e complesse, di competenza medica

- » **instabilità**
 - alterazione dei parametri fisiologici (coscienza e funzioni vitali) che richiede cure mediche ed infermieristiche continue e coordinate, con costante sorveglianza e tempestivo adeguamento della terapia
- » **criticità**
 - condizione a rischio di instabilità che richiede costante monitoraggio ed eventuale necessità di interventi immediati di terapia intensiva per prevenire eventi avversi
- » **competenza medica**
 - condizione che *non* necessita di intervento chirurgico in emergenza (max 6 ore), urgenza (max 24 ore) o nel breve medio-termine (max 3-4 giorni)

*eccetto che per quelle strutture attrezzate secondo le norme dell'accreditamento regionale

Crit Care Med 1992; 20 (4): 540-42
Linee guida S.I.R.T.I. 2004

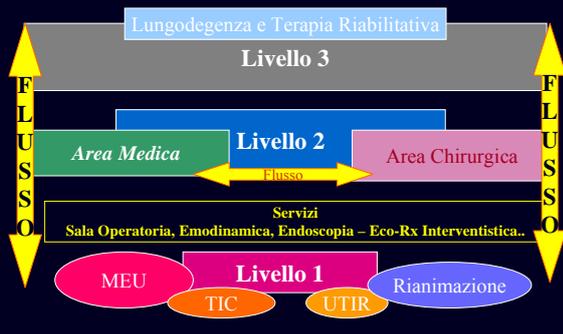
Raggruppamenti per patologie d'apparato dei DRG prevalenti nei pz dimessi da Medicina Interna

1. M. apparato cardiocircolatorio	%
• 127, 144, 128	14.5
2. M. app. respiratorio	
• 082, 088, 089, 090	12.2
3. M. del sistema nervoso	
• 012, 014, 015, 429	11.2
4. M. apparato digerente, sangue e metabolismo	6.9
• 172, 174, 220, 294, 395	

N tot. Pazienti: 4477 (45% su totale dei dimessi da OM/OB)

Fonte: Dir. Medica Presidio Bellaria-Maggiore, Azienda USL di Bologna, aa 2003 e 1 semestre 2004

Aree di Ricovero e Flussi per Differenti Livelli di Intensità di Cura



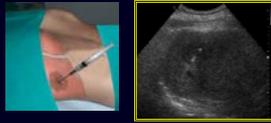
Medicina Interna A
Rete aziendale per l'Ecografia Internistica

- | Tipologia e disponibilità delle prestazioni
 - » Identificazione sede esecuzione (medici e pazienti)
 - » Facilità accesso territoriale
- | Comunicazione via web tra centri erogatori
 - » Consulto casi clinici
 - » Referral "hub and spoke"



Medicina Interna A - Ricerca e innovazione I
Epatocarcinoma e Terapie Ablative Percutanee

Alcolizzazione



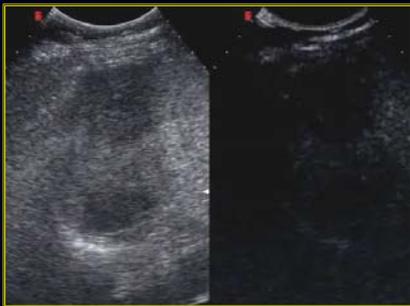
Laser



RF



Angioecografia: valutazione trattamenti



Necrosi post-termoablazione in HCC

Angioecografia: caratterizzazione lesioni



Metastasi epatica

Angioecografia: stadiazione preoperatoria



Metastasi epatiche

Metastasi epatiche

Diagnosi, stadiazione intraoperatoria e terapia
"I Progressi"



Palpazione



ICEUS



Metastasectomia

Advanced Tools: 3D Full View

2D US



3D Full View



3D improves spatial visualization at the beginning of PLA (hyperechoic areas correspond to vaporization at the beginning of the treatment)

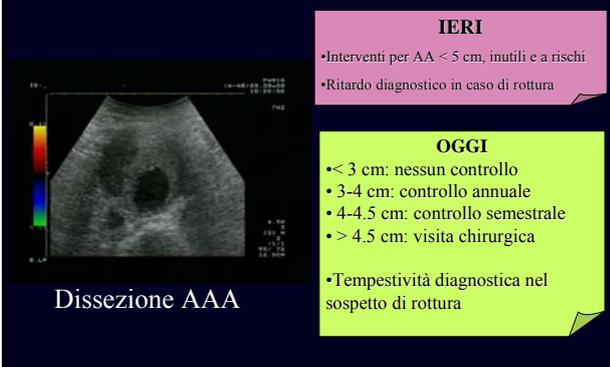
Insufficienza cerebrovascolare acuta: Il ruolo dell'EcoColorDoppler Transcranico (TCCD)



Dolore fossa iliaca ds *appendicite*



Aneurisma dell'aorta addominale



“Image-guided Tumor Ablation: Standardization of Terminology and Reporting Criteria, *Goldberg SN et al Radiology 2005*”

Complications: Major, Minor (reporting data)
(per-patients / sessions / tumors)

Seeding: Major or Minor?

“This would depend on whether the ectopic tumor focus can be successfully ablated or otherwise treated”



HOW TO REPORT AND COMPARE COMPLICATIONS OF IMAGE-GUIDED ABLATION THERAPIES: COMMENTS ON SEEDING AND ON THE USE OF A SOLE COMMON DENOMINATOR FOR LIVER TUMORS

V. Arienti, S. Pretolani, 2006 in press

Radiofrequency Ablation Improves Prognosis Compared With Ethanol Injection for Hepatocellular Carcinoma ≤ 4 cm

Lin SH, Gastroenterology 2004

Ethanol Injection Versus Radiofrequency Ablation for Hepatocellular Carcinoma: Which Is Better?

Huo T, Gastroenterology 2005

Nov 7 8:34 AM (Jan 20 2006)
Gut **gt90530** Module 8 8/5/06 16:39:47
Gut 2006,000:1

V Arienti, S Pretolani

Complication rates of ablation therapies for hepatocellular carcinoma: a difficult comparison with an easy solution

We read the recent debate from Taipei (*Gut* 2005;54:1151-6) on which is the best image guided ablation therapy for hepatocellular carcinoma (HCC), proposed by Lin and colleagues' and Huo and colleagues.' This is an interesting topic for hepatologists and gastroenterologists.

Centro di Ricerca e Formazione in Ecografia Internistica, Internistica e Vascolare, Dipartimento Medico, Ospedale Maggiore, Bologna, Italy

Correspondence to: Dr V Arienti, Centro di Ricerca e Formazione in Ecografia Internistica, Internistica e Vascolare, Dipartimento Medico, Ospedale Maggiore, Bologna 40133, Italy; vincenzo.arienti@unibo.it

Conflict of interest: None declared.

References

Medicina Interna A - Formazione I





Scuola di Ecografia Clinica

Certificata ISO 9001 - 2006

- | Stages di base ed avanzati Internistici e Vascolari
- | Corsi residenziali di ecografia SIMI
- | multimedia (libri, audio-video, streaming web)

..la buona pratica clinica è favorita da un percorso di ricerca e di insegnamento..



La scuola di Bologna di A. Gasbarrini

Aggiornamenti in Medicina Interna *Bologna, 22-23 Settembre 2006*



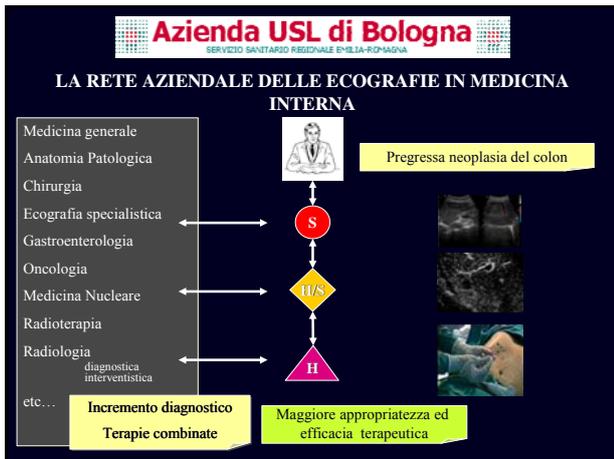
Medicina Interna A - Formazione II

Centro di Ricerca e Formazione in Ecografia



- Esterita Accogli
- Franco Accorsi
- Leonardo Aluigi
- Lorenzo Baldini
- Andrea Domanico
- Milena Micati
- Stefano Pretolani
- Stefano Ramilli
- Filippa Vitale

- *Corso di Ecografia Clinica (IX edizione) – Bologna, 30 maggio-5 giugno 2007*
- *Congressi e convegni monotematici in Medicina Interna ed Ecografia*



Methods - II

- I Inclusion criteria
 - » diagnosis of HCC*
 - » non indication for surgery**
 - » HCC nodules of any size an number
 - » at least one PLA treatment
- I Exclusion criteria
 - » PT < 50% and/or plat.count ≤40,000
- I Demographic and clinical data
 - » Sex, age, etiology of cirrhosis
 - » Child-Pugh class
 - » Ascites, AFP, bilirubin, PT, platelet count, varices (F1-F3), hypertensive gastropathy
 - » Associated diseases
- I PLA ablation technique^o

* Bruix J, et al. J Hepatol 2001, ** Mazzaferro V, et al. N Eng J Med 1996, ^o Pacella CM, et al. J Vir 2005

Conclusions - I

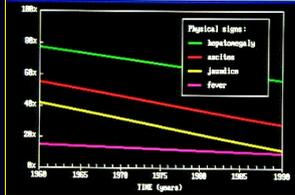
- I Internet-based public registry for liver tumors ablation
 - » 765 cases, 1821 various ablation treatments
- I Largest series to date of laser ablated HCC
 - » 520 patients
 - » M = 68%, mean age: 67.2 ± 7.9 yrs
- I Low incidence of major complications (1.45%)
 - » *PEI: 1.7-3.2%
 - » °RF: 2.2-4%
 - » no cases of needle tract seeding out of 1004 PLA sessions

*Livraghi T, et al. Radiology 1995, Di Stasi M, et al. Scand J Gastroenterol 1997
°Lencioni R, et al. Radiology 2003, Livraghi T, et al. Radiology 2003

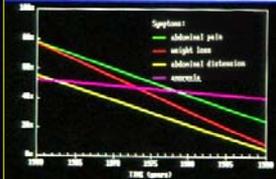
HCC: presentazione clinica

SEGNI E SINTOMI: L'EVOLUZIONE NEL TEMPO

Changing features of HCC (signs)



Changing features of HCC (symptoms)

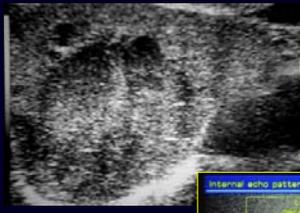


HCC: diagnosi precoce

Effetto su terapia e sopravvivenza

No terapia

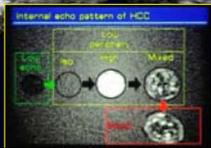
Si terapia, sopravvivenza ↑



Anni '80
segni e sintomi presenti



Anni '90
asintomatici
SCREENING

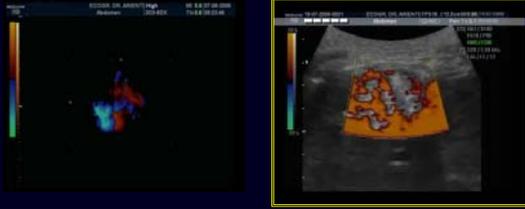


Additional Tools: 3D Volume CT (Cube)



Advanced Tools: 3D Doppler

- | 3D Doppler can provide accurate depiction of stereotypic vascular pattern
- | Some studies demonstrated a better correlation between 3D US Doppler and angiography rather than 2D US and angiography (2)

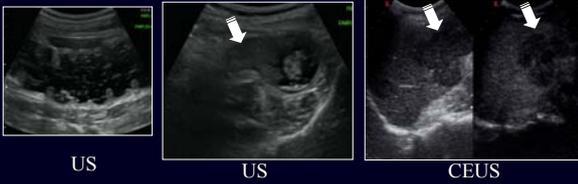


(2) Liang JD, Yang PM, Liang PC. Three dimensional power Doppler ultrasonography for demonstrating associated arteries of hepatocellular carcinoma. J Formos Med Assoc. 2003;102(6):367-74

Caso Clinico

Donna di 62 aa, in studio per stipsi

US: metastasi epatiche multiple con ispessimento parietale del colon sn (K) e dilatazione delle anse a monte → RICOVERO
COLONSCOPIA/TC/CEUS: conferma di neoplasia colon sn e metastasi epatiche



US

US

CEUS

...intervento di resezione colica + metastasectomia...



Metastasi

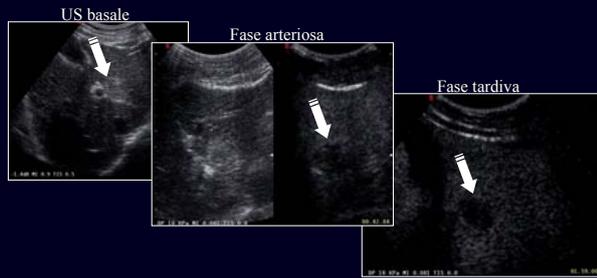


Angioma



...e riscontro intraoperatorio di angioma del lobo sn non segnalato dalle tecniche di immagine

CEUS e TC: ...aspetto suggestivo per malignità !?



TC con mdc di controllo (3 mesi)

E' l'angioma!!! (aspetto TC e CEUS atipico) o sn !?

... così ci ha insegnato Giovanni Gasbarrini....



La scuola di Bologna di Giovanni Gasbarrini presso la "Vecchia" Clinica Medica
