

PDTA lesioni focali epatiche

Imaging TC e RM

Dott. P. Bresciani

U.O.C. Radiologia

Azienda Ospedaliero Universitaria Parma

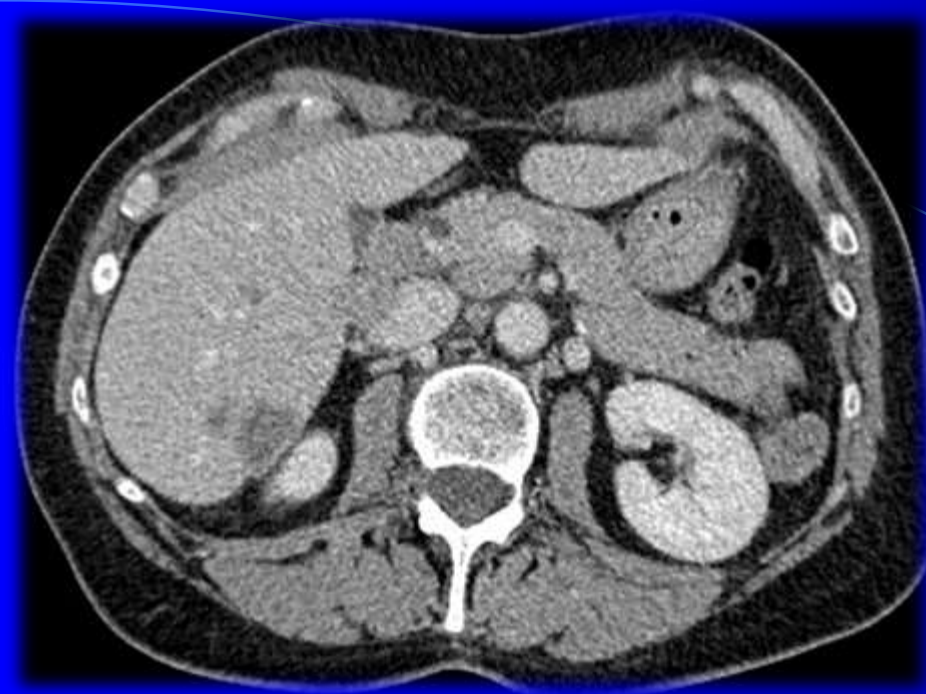
I martedì dell'ordine
Parma 06/06/2017

Metodiche di imaging

- US.
- CEUS.
- TC con mdc.
- RM con mdc epatospecifico.
- US intraoperatoria
- TC-PET
-

Ruolo imaging

- Caratterizzazione
- Stadiazione (locale e/o a distanza)
- Follow-up dopo trattamento.



Modalità esecuzione TC

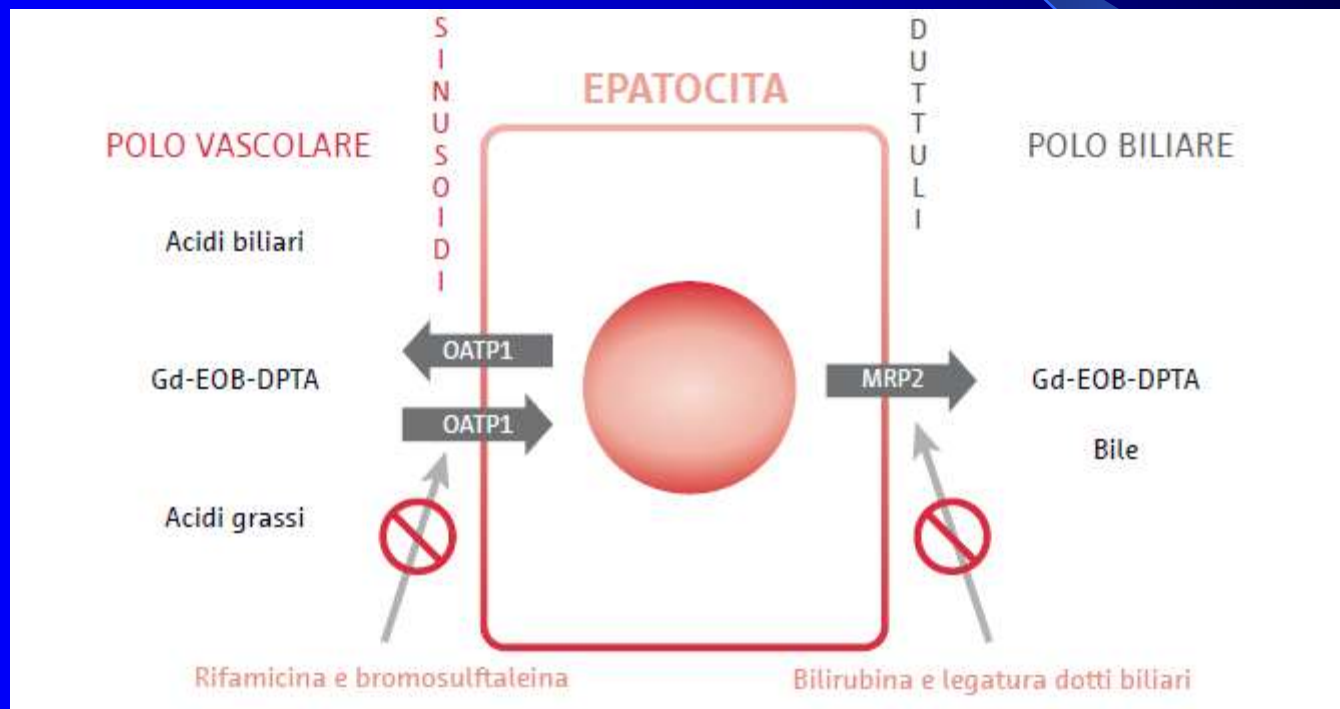
- Preparazione del pz.
- Diggiuno da almeno 6-8 ore
- Consenso informato.
- Verifica anamnestica assenza controindicazioni all' uso del mdc. Iodato.(4 ml /sec ., concentrazione > 350 mg/ml.)
 - fase basale
 - fase arteriosa (con bolus tracking , circa 35 sec. dopo iniezione mdc)
 - fase portale (70-90 sec.)
 - fase all' equilibrio o tardiva (dopo 3-5 min.)

Modalita' esecuzione RM

- Preparazione del pz.
- Diggiuno da almeno 6-8 ore
- Consenso informato.
- Verifica anamnestica assenza controindicazioni all' esame e all' uso del mdc. a base di Gadolinio.(2 ml/sec .)
- Sequenze T1 in Fase ed in Opposizione di Fase (Fegato Steatosico).
- Sequenze T2W eventualmente con soppressione del segnale del Tessuto Adiposo.
- DWI.
- Gradient-Echo T1W con soppressione del segnale del Tessuto Adiposo prima e dopo somministrazione MDC Epatospecifico.:
- ❖ FASE ARTERIOSA
- ❖ FASE PORTALE
- ❖ FASE ALL' EQUILIBRIO
- ❖ FASE EPATO-BILIARE O EPATOSPECIFICA

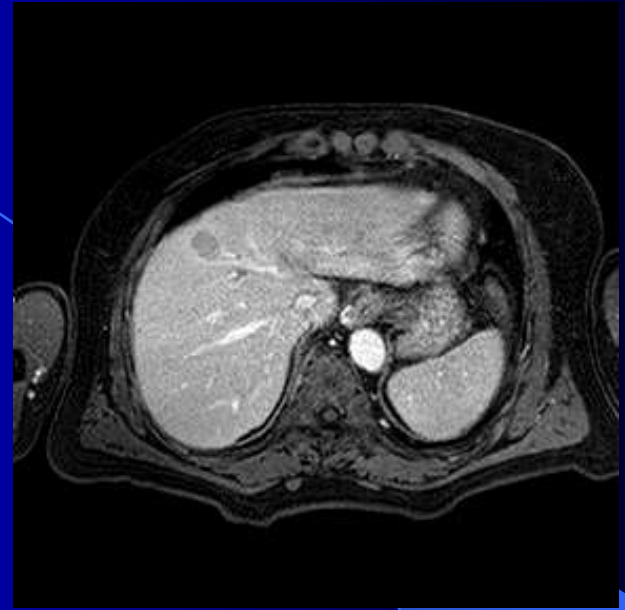
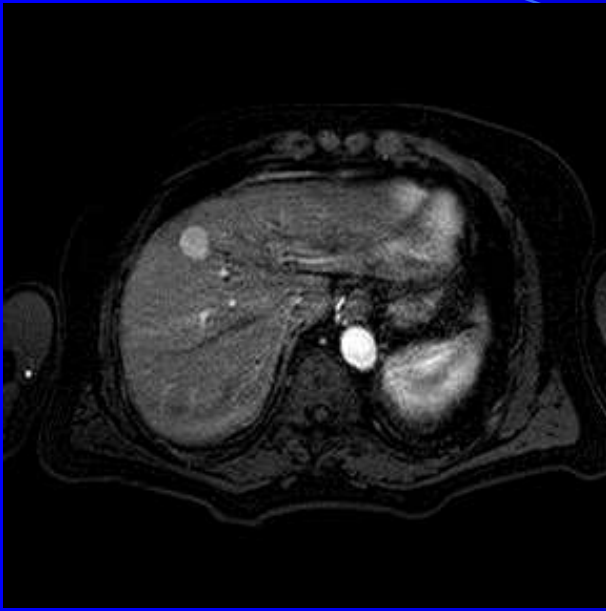
Table 1: Characteristics of Hepatocyte-specific MR Contrast Agents

Characteristics	Contrast Agent	
	Gadobenate dimeglumine (Gd-BOPTA)	Gadoxetic acid (Gd-EOB-DTPA)
Dose (mmol/kg)	0.1	0.025
Excretion	95% renal, 3%-5% biliary	50% renal, 50% biliary
Delayed imaging time	1-2 h	10-60 min
Advantages	Better T1 relaxivity, greater enhancement during dynamic imaging	Better delineation of biliary tree

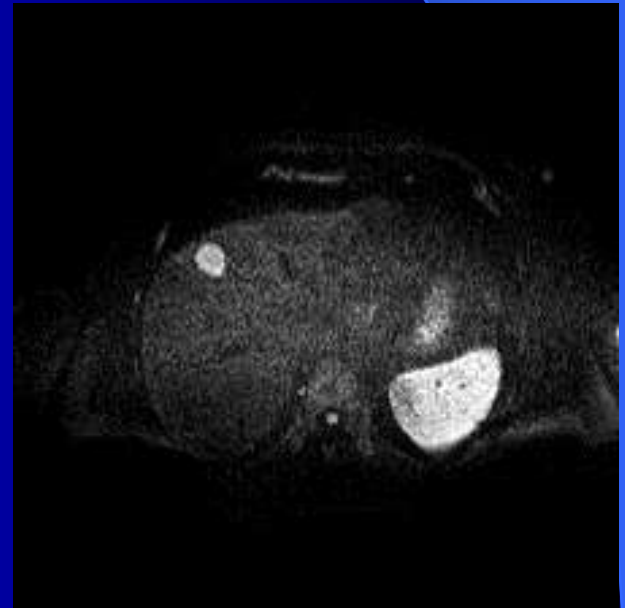
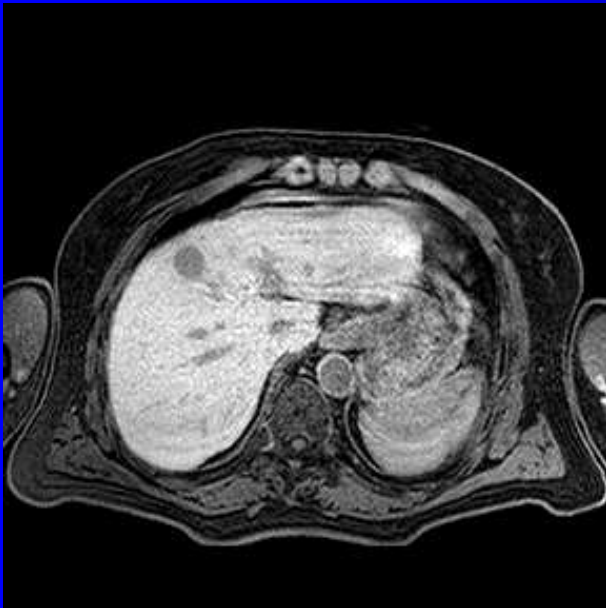


MDC epatospecifici

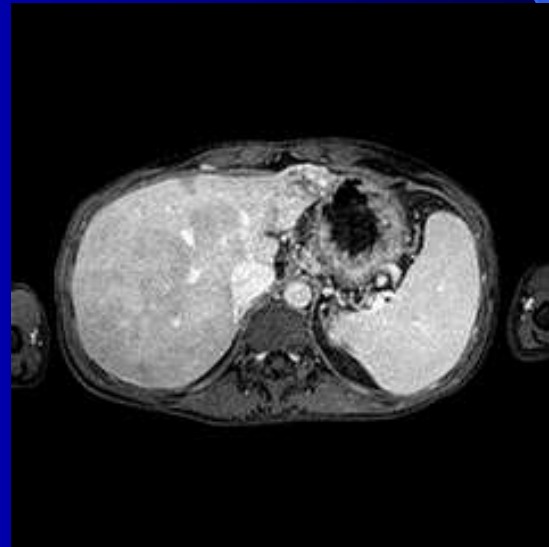
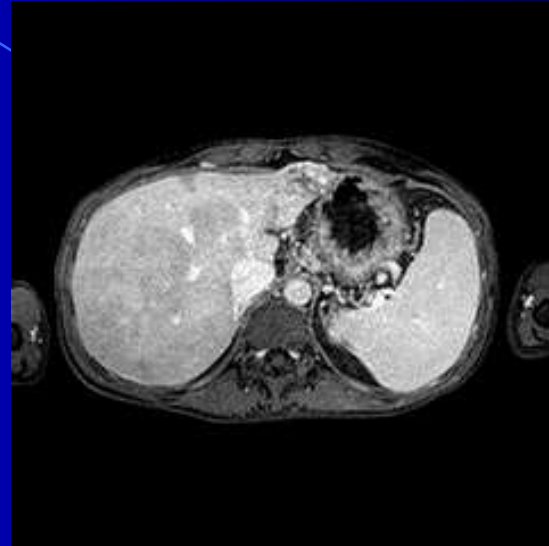
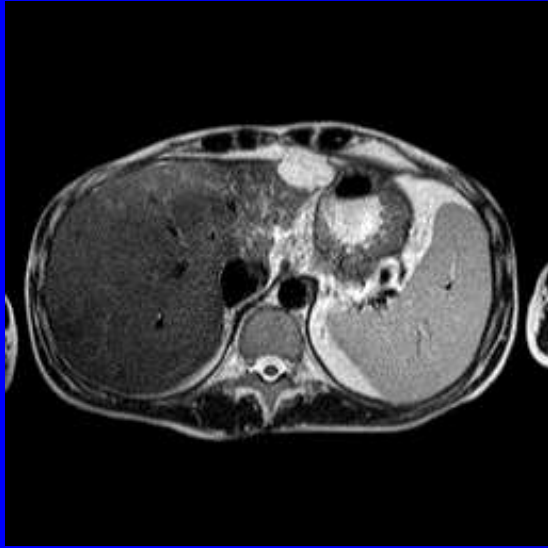
- L'uso di mdc ad escrezione epatobiliare non aggiunge elementi di caratterizzazione che permettano di formulare una diagnosi di HCC che prescindano dai criteri di vascolarizzazione standard.
- Il loro uso è tuttavia molto utile in quanto l'assenza di segnale nella fase epatobiliare fornisce un contributo alla diagnosi di HCC, in presenza di aspetti contrastografici molto tenui o non tipici nelle fasi vascolari.

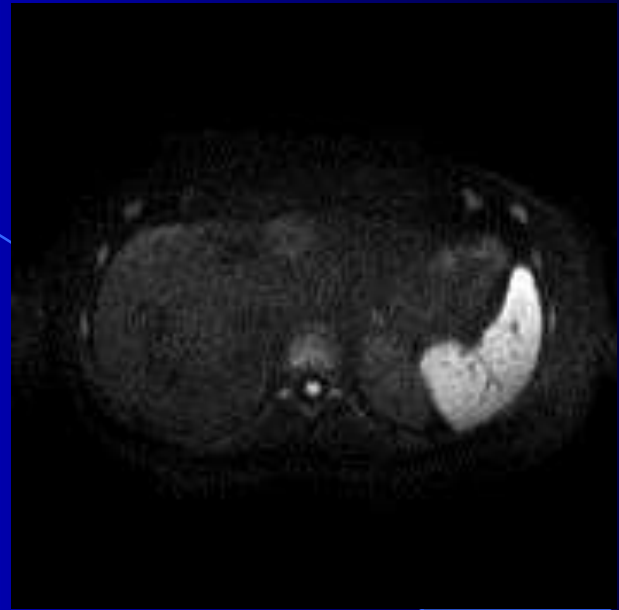
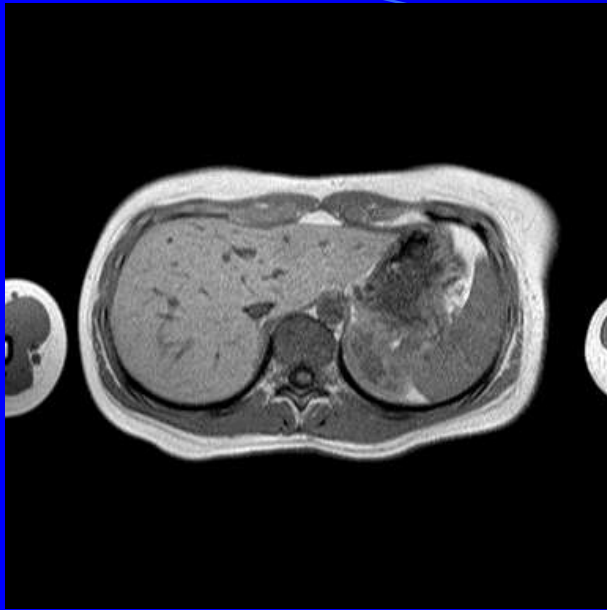


HCC

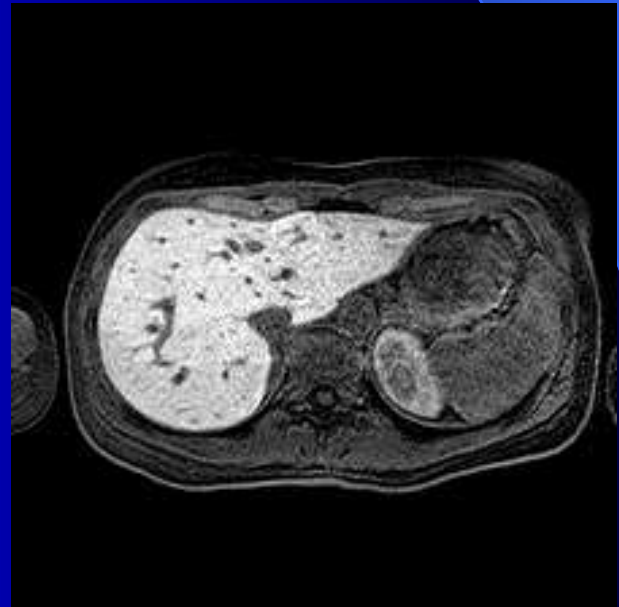
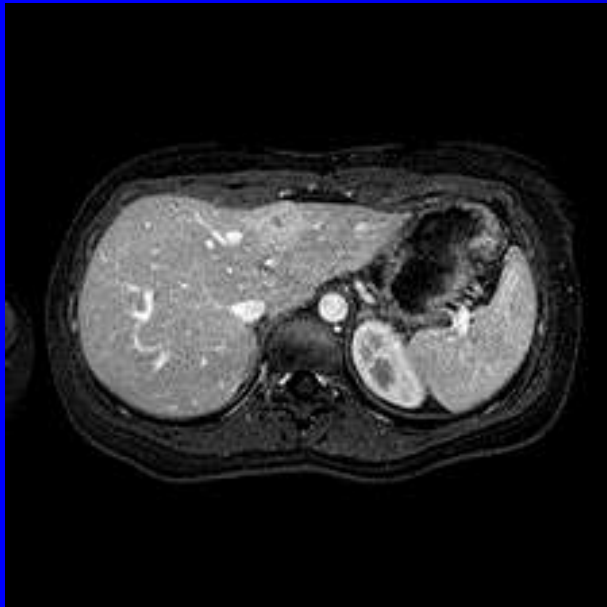


Angioma





FNH



Stadiazione

In caso di

- ❖ tumori di grandi dimensioni (> 5 cm.)
- ❖ e/o con invasione vascolare/ biliare
- ❖ e/o valori di alfa-fetoproteina marcatamente aumentati (oltre 200 ng/ml)

La possibilità di localizzazioni extraepatiche è elevata :
necessaria stadiazione che analizzi i distretti addominale ,
polmonare e osseo , effettuabile con unica indagine TC .

RM preferibile quando è opportuna la massima precisione per la
stadiazione intraepatica di un tumore aggradibile con
terapie potenzialmente curative (chirurgiche o ablativie) e
con basso rischio di diffusione vascolare ed extraepatica
ovvero quando l' identificazione di ulteriori piccoli HCC
potrebbe modificare la scelta terapeutica.

Stadiazione

La stadiazione è essenziale in funzione di una pianificazione terapeutica.

- Numero, dimensioni, distribuzione delle lesioni (Mappatura).
- Infiltrazione vascolare e biliare.
- Linfadenomegalie.
- Carcinosi peritoneale.
- Circoli collaterali (varici esofagee , periombelicali, spleno renali ...)
- Splenomegalia
- Ascite
- Varianti anatomiche

	PRO	CONTRO	RUOLO
TC con MDC	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione spaziale elevata. • Strati sottili ideali per ricostruzioni multiplanari. • Ampiamente disponibile. • Veloce. • Ben tollerata dai pz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridotta sensibilità in caso di steatosi. • Meno sensibile della RM con mdc epatospecifico nella diagnosi di metastasi. • Radiazioni ionizzanti. 	<p>Valutazione dettagliata dell'anatomia vascolare prima di procedure chirurgiche complesse.</p> <p>Valutazione mal. metastatica in pz. che non possono fare RM.</p>
RM con MDC Epatospecifico	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità più sensibile e specifica. • Elevata risoluzione di contrasto consente valutazione albero biliare. • Ottima in caso di steatosi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibile agli artefatti da movimento. • Non adatta a tutti i pz. 	<p>Modalità di imaging di prima linea per lo staging iniziale in previsione di intervento.</p> <p>Valutazione risposta alla Tp in casi particolari.</p>

Valutazione efficacia trattamenti

- La risposta tumorale alla ablazione percutanea va valutata con TC o RM dopo 1 mese dal trattamento e successivamente almeno 2 volte l'anno nei primi 3 anni (nonostante CEUS intervallare).
- Post-TACE : TC o RM un mese dopo trattamento e poi ogni 3-6 mesi per 2-3 anni.
- Dopo trattamenti sistemici : primo controllo dopo 2 mesi meglio con TC (RM se TC controindicata e integrata con TC torace senza mdc).

Riassumendo

- TC e RM svolgono un ruolo fondamentale nella caratterizzazione, stadiazione e follow-up delle lesioni focali epatiche.
- Tecnica adeguata.
- Necessità di competenze specifiche da parte del medico radiologo.
- Importanza della discussione interdisciplinare.

grazie