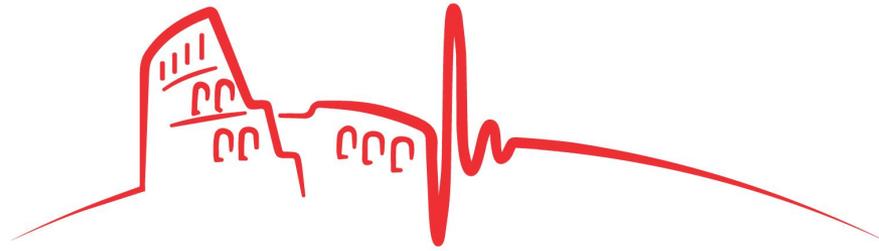


E. Donnarumma , C. Perani , C. Gigli , E. De Curtis , L. Naldi , F. di Mare , A. Briani, G. Cerini , S. Gualtieri , A. Radaeli , P. Nazerian , S. Grifoni . On behalf of US SIMEU Study group



XI congresso nazionale

simeu

ROMA 24-26 MAGGIO 2018

Diagnostic accuracy of bedside abdominal ultrasound in patients with suspected diverticulitis.

Definizione

La diverticolite è l'infezione di un diverticolo che inizia all'interno dello stesso generalmente per occlusione da fecolite e microperforazione o a livello del colletto del diverticolo per ischemia o insulto meccanico.

La diverticolite si sviluppa tra il 4-15% dei pazienti con diverticolosi .



XI congresso nazionale

simeu

ROMA 24-26 MAGGIO 2018



Classificazione WSES (basata sui reperti TC)

Uncomplicated

Stage 0 Diverticula, thickening of the colonic wall or increased density of the pericolic fat

Complicated

Stage 1a Pericolic air bubbles or little pericolic fluid without abscess (within 5 cm from inflamed bowel segment)

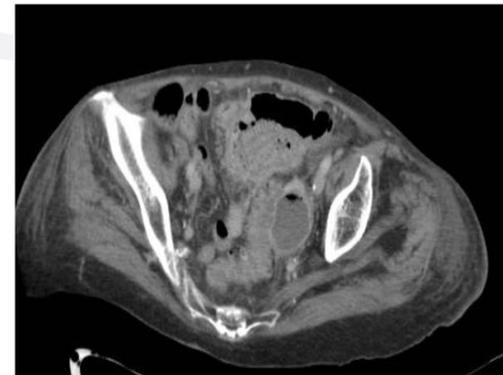
Stage 1b Abscess ≤ 4 cm

Stage 2a Abscess > 4 cm

Stage 2b Distant air (>5 cm from inflamed bowel Segment)

Stage 3 Diffuse fluid without distant free air (no hole in colon)

Stage 4 Diffuse fluid with distant free air (persistent hole in colon)





Non ci sono studi che hanno valutato fattibilità, accuratezza, utilità dell'ecografia bedside nella sospetta diverticolite..



SCOPO DELLO STUDIO: Valutare la fattibilità, l'accuratezza diagnostica e l'utilità dell'ecografia bedside nella sospetta diverticolite.

Studio prospettico, multicentrico :

- 1) Medicina e Chirurgia di Urgenza e Accettazione - AOU Careggi, Firenze
- 2) Pronto Soccorso - ASST degli Spedali Civili di Brescia, Brescia
- 3) Pronto Soccorso/Osservazione Breve - Nuovo Ospedale di Prato, Prato
- 4) Pronto Soccorso – Ospedale Serristori, Figline Valdarno



STUDIO



Popolazione: Pazienti > 18 anni che accedono al dea per dolore addominale sospetto per diverticolite in cui viene richiesta un' ecografia o una TC dal medico che li valuta (*medico tutor*)

Metodi: Medico Tutor che raccoglie l'anamnesi, effettua l'esame obiettivo e richiede gli esami ematici e la diagnostica che ritiene più opportuna (RX addome, ecografia eseguita dal medico radiologo, TC addome, etc)

Medico Ecografista che effettua l'ecografia bedside senza conoscere il risultato degli esami ematici e radiologici e compilerà una 1° scheda (dati clinici ed ecografia)



Criteri ecografici per la diagnosi di diverticolite

- Identificazione del diverticolo («dome sign»)
- Ispessimento localizzato pareti intestinali
- Infiammazione grasso peracolico
- Ascesso paracolico

Complicanze:

- Perforazione (aria/liquido)
- Occlusione

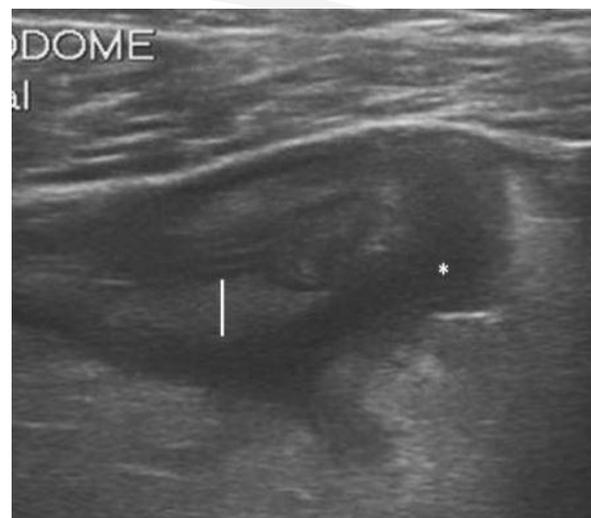
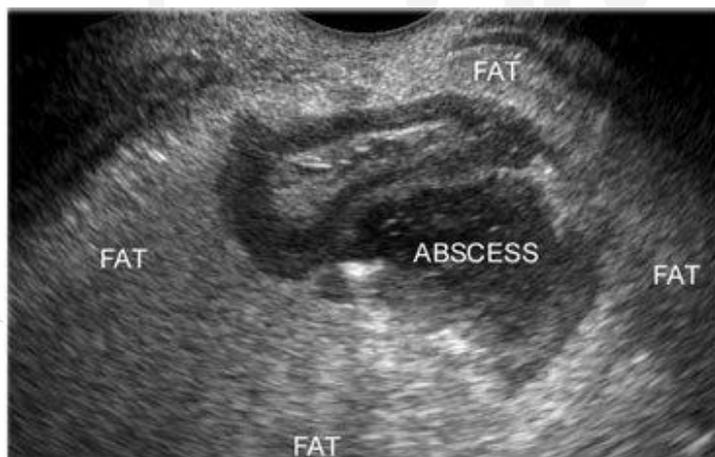




Diagnosi ecografica di diverticolite acuta



- 1) **Diverticolite lieve:** diverticolo visualizzabile con grasso iperecogeno e ispessimento parete colica (> 4 mm)
- 2) **Diverticolite moderata:** falda fluida pericolica, microrperforazioni (bolle aeree pericoliche)
- 3) **Diverticolite severa:** ascesso, pneumoperitoneo, occlusione intestinale





STUDIO



Successivamente il *medico ecografista* verrà a conoscenza degli esami di laboratorio e compilerà una *2° scheda* indicando il suo orientamento diagnostico, l'eventuale necessità di un approfondimento diagnostico (RX addome, ecografia eseguita dal medico radiologo, TC addome con mdc) , il tipo di gestione che ritiene indicata per il paziente sulla base del suo orientamento diagnostico e l' ora della sua diagnosi.

La diagnosi finale usata come gold standard sarà stabilita a posteriori da due revisori che avranno a disposizione la cartella clinica dell'accesso in PS, dell'eventuale ricovero e di tutti gli accertamenti svolti durante la permanenza in ospedale e nei trenta giorni successivi alla dimissione eccetto l'ecografia bedside (*3° scheda*)



DATI CLINICI ED ECOGRAFIA BEDSIDE (Allegato 1)

Firma consenso paziente.....

Data Paziente..... Nato/a il Sesso: M F

Ora inizio valutazione medica Altezza(m) Peso (Kg) tel. 2

ANAMNESI Diverticolosi nota Neoplasia addominale attiva Pregressa chirurg addominale
Episodi di diverticolite anamnestica (nei precedenti 12 mesi)
Immunocompromesso (Tp corticosteroidea cronica o altre terapie immunospressive, trapiantato, neoplasia attiva insufficiente renale cronica severa)

Altri dati anamnestici significativi.....

DOLORE insorto il intensità alla valutazione (VAS da 0 a 10):

Sede dolore (specificare quadranti): tutto l'addome

Dolore continuo Dolore colico Alvo chiuso a feci Alvo chiuso a gas

Vomito Diarrea Rettorragia

ESAME OBIETTIVO ADDOME Dolorabilità alla palpazione, sede

Massa palpabile Blumberg pos Murphy pos Giordano pos Disuria

Peristalsi: Presente Ridotta Metallica Assente Altro.....

PARAMETRI CLINICI SaO2% Temp(°C) Freq Card.....bpm PA (mmHg).....

ECOGRAFIA BEDSIDE Operatore, nome

Specializzando Specializzato Disciplina..... Durata ecografiamin

Compliance paziente: Adeguata Sufficiente Insufficiente

Pattern ecografici (indicare anche se dubbi o sospetti)

Diverticolo Fecolita

Dolorabilità alla compressione con la sonda **Blumberg ecografico pos neg**

Ipspessimento parete colica(>4 mm) Iperiflettenza grasso pericolico

Falda fluida pericolica Bolle aeree pericoliche (microperforazione)

Ascesso, specificare dimensione in cm e sede.....

Pneumoperitoneo Occlusione intestinale Fluido intraperitoneale diffuso

Commenti.....

Altri reperti ecografici

Ren: Calcoli ureterali Idronefrosi Altro.....

Aorta: Aneurismatica (>3cm) Rottura/dissezione Altro.....

Patologia ginecologica: Cisti ovarica complicata Gravidanza extra Altro.....

Colecisti: Calcolosi Colecistite Altro.....

Appendicite Occlusione intestinale non da diverticolite, specificare.....

Neoplasia Malattia infiammatoria intestinale Ernie Pneumoperitoneo non da diverticolite

Altro.....

GOLD STANDARD DIAGNOSTICO E FOLLOWUP a 1 mese (Allegato 3)

Data e ora in cui viene effettuata la diagnosi da parte del medico che ha in gestione il paziente (comprensivo di esami ematici e indagini radiologiche)

Se effettuata TC ADDOME con mdc senza mdc Data e ora refertazione.....

Diverticolo Fecolita

Ipspessimento parete colica(>4 mm) Aumento densità grasso pericolico

Falda fluida pericolica Bolle aeree pericoliche (microperforazione)

Ascesso, specificare dimensione in cm e sede.....

Pneumoperitoneo Occlusione intestinale Fluido intraperitoneale diffuso

Commenti.....

Altri reperti TC

Ren: Calcoli ureterali Idronefrosi Altro.....

Aorta: Aneurismatica (>3cm) Rottura/dissezione Altro.....

Patologia ginecologica: Cisti ovarica complicata Gravidanza extra Altro.....

Colecisti: Calcolosi Colecistite Altro.....

Appendicite Occlusione intestinale da altra causa.....

Neoplasia Malattia infiammatoria intestinale Ernie Pneumoperitoneo da altra causa
Altro.....

Effettuata ecografia radiologica compilare box Data e ora refertazione.....

Diverticolo Fecolita

Dolorabilità alla compressione con la sonda

Ipspessimento parete colica(>4 mm) Iperiflettenza grasso pericolico

Falda fluida pericolica Bolle aeree pericoliche (microperforazione)

Ascesso, specificare dimensione in cm e sede.....

Pneumoperitoneo Occlusione intestinale Fluido intraperitoneale diffuso

Commenti.....

Altri reperti ecografici

Ren: Calcoli ureterali Idronefrosi Altro.....

Aorta: Aneurismatica (>3cm) Rottura/dissezione Altro.....

Patologia ginecologica: Cisti ovarica complicata Gravidanza extra Altro.....

Colecisti: Calcolosi Colecistite Altro.....

Appendicite Occlusione intestinale da altra causa.....

Neoplasia Malattia infiammatoria intestinale Ernie Pneumoperitoneo da altra causa
Altro.....

Effettuata RX addome compilare box

In clino In orto Pneumoperitoneo Occlusione intestinale

Commenti.....

ALLEGARE REFERTO DEGLI ES. RADIOLOGICI (ECO, RX E TC), CONSULENZE, REFERTI OPERATORI ED ESAMI ENDOSCOPICI

Risultati

Pazienti n : 201 (48, 3% ♀ età media 63aa, 37% storia di diverticolosi , BMI medio 25,5)

altre diagnosi , n: 74 (37%)

Diverticoliti n: 127 (63%)

non complicate n: 72
(56%)

complicate n: 55

Tempo medio ecografia bedside 5 min \pm 2

Tempo medio per raggiungere la diagnosi
91 min vs 246 min della TC (P< 0,001)

Risultati

Sensibilità % (95% CI: 81.3-93.2) : 88,2

Specificità % (95% CI: 81.5-96.1) : 90,5

PPV% (95% CI: (88.7-97): 94,1%

NPV% (95% CI:73.4-87.8) : 81,7

+LR% (95% CI: 4.59-18.92) : 9,32

-LR% (95% CI:0.08-0.21) : 0,13

Accuratezza % (95% CI: 83.9-93) : 89,1

Concordanza tra diagnosi ecografica e diagnosi finale : ottima (k:0,77 prossima ad ottima)



Conclusioni

L'ecografia bedside nella sospetta diverticolite mostra una buona accuratezza diagnostica rispetto alla diagnostica gold standard (Tc con mdc o ecografia effettuata dal radiologo).

Il grado di concordanza tra la diagnosi effettuata tramite l'ecografia bedside e la diagnosi finale, è ottima.

L'ecografia bedside riduce in modo significativo il tempo necessario per effettuare la diagnosi rispetto alla diagnostica tradizionale .



Grazie per l' attenzione