

# ESAMI DIAGNOSTICI DI LABORATORIO IN TEMA DI GASTROENTEROLOGIA

*Ruolo di calprotectina e sangue occulto*

Roberta Buonavolontà  
Dipartimento di Pediatria  
Università di Napoli "Federico II"



# Il sangue nelle feci in età pediatrica

# SANGUINAMENTO GASTROINTESTINALE IN ETA' PEDIATRICA

---

- E' sangue?
- Età?
- Colore del sangue?
- Alterazioni dell'alvo?
- Sintomi associati?



# E' Sangue?

---

**Sangue Extraintestinale:** Sangue materno, Epistassi

**Pseudo-sangue:**

Residui di frutta, Residui di ortaggi, Sindrome del pannolino rosso, etc

**Feci scure:**

Preparati marziali, Spinaci, Cioccolata, etc

# E' Sangue?

Coloranti presenti in bevande

Barbabietole

Terapia marziale

# Di che Colore è il Sangue?

---

- Ematemesi: emissione di sangue rosso vivo o color posa di caffè con aspirato nasogastrico positivo: *Sanguinamento del tratto GI superiore*
- Melena: feci nere, con sangue trasformato dall'azione dei succhi digestivi e dalla flora batterica intestinale: *Sanguinamento del tratto GI superiore, raramente del colon destro*
- Ematochezia: feci con sangue rosso vivo: *Sanguinamento distale al Treitz o prossimale in caso di emorragia massiva*
- Sanguinamento occulto: presenza di sangue non visibile ad occhio nudo. Si presenta come anemia sideropenica o con occult-test feci positivo
- Sanguinamento oscuro: sanguinamento visibile di cui l'endoscopia non riesce ad individuare causa e sede

# Test per sangue occulto

---

- **Perossidasi** (guaiaco, hemoccult, etc)
  - Falsi positivi per ingestione carne rossa, vegetali con attività perossidasi, ferro.
  - Falsi negativi per ingestione di vit. C
- **Hemoquant** (anticorpi specifici per eme e porfirine derivate da eme)
  - più accurato
- **Anticorpi anti-emoglobina (Heme-Detect)**
  - Falsi negativi: digestione di globina durante il transito intestinale

# CAUSE DI EMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

<u>0-1 mese</u>	<u>1-24 mesi</u>	<u>&gt;2 anni</u>
<i>Esofago-gastro-duodenite neonatale</i>	<i>Esofagite peptica</i>	<i>Esofagite peptica</i>
<i>Esofagite peptica</i>	<i>Ulcere di Mallory Weiss</i>	<i>Ulcere di Mallory Weiss</i>
	<i>Lesioni gastro-duodenali da FANS</i>	<i>Lesioni gastro-duodenali da FANS</i>
		<i>Varici esofagee</i>



# CAUSE DI EMORRAGIA DIGESTIVA BASSA

<u>Neonato</u>	<u>1-24 mesi</u>	<u>2-7 anni</u>	<u>&gt;7 anni</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>NEC</i></li><li>• <i>Malattia emorragica</i></li><li>• <i>Colite da IPLV</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Fissure/ Ragadi anali</i></li><li>• <i>Colite infettiva</i></li><li>• <i>Colite da IPLV</i></li><li>• <i>Invaginazione intestinale</i></li><li>• <i>Iperplasia nodulare linfoide</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Fissure/ Ragadi anali</i></li><li>• <i>Polipo giovanile</i></li><li>• <i>Diverticolo di Meckel</i></li><li>• <i>Invaginazione intestinale</i></li><li>• <i>Porpora anafilattoide</i></li><li>• <i>Angiodisplasia</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>MICI</i></li><li>• <i>Poliposi</i></li><li>• <i>Colite infettiva</i></li><li>• <i>Neoplasie</i></li><li>• <i>Porpora anafilattoide</i></li></ul>

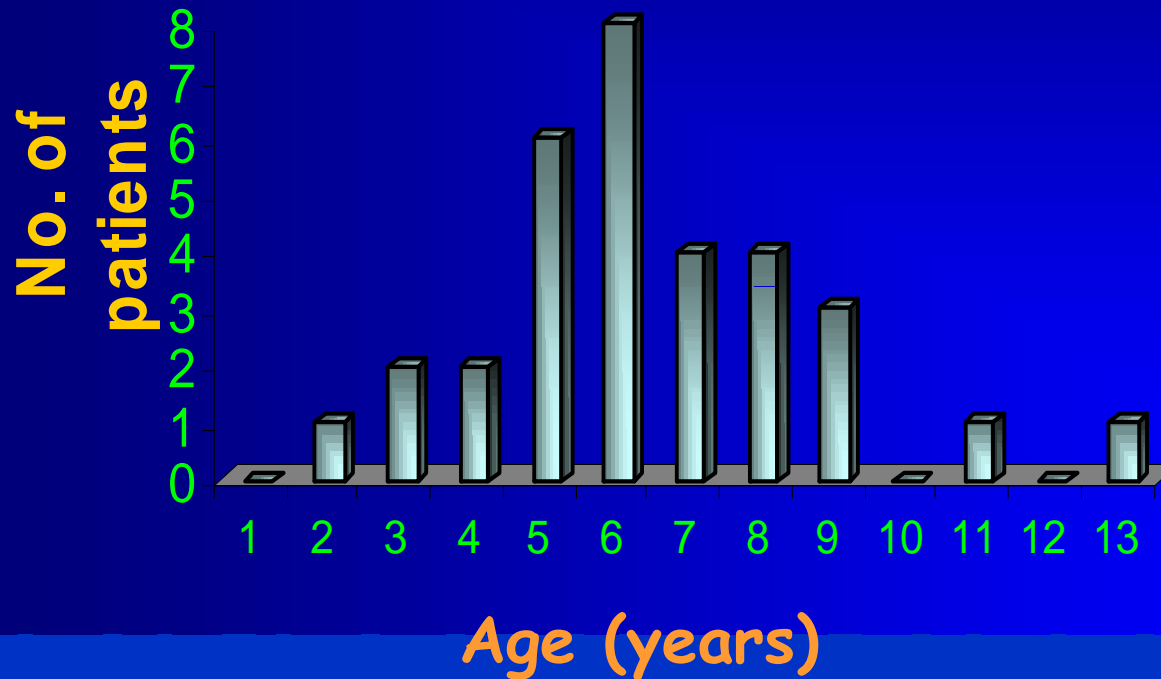
## Diagnosis in 60 patients with moderate rectal bleeding

---

Primary diagnosis	No (%) of Patients
Rectal Polyps	32 (53.3)
Non specific proctitis	16 (26.7)
Solitary rectal ulcers	4 (6.7)
Internal Haemorrhoids	3 (5.0)
Hirschsprung's enterocolitis	2 (3.3)
Haemoangioma	1(1.6)

*Arch Dis Child 1998; 78: 267-268*

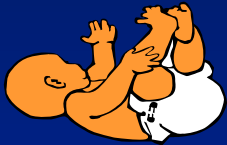
## Age Distribution of patients with rectal polyps



Arch Dis Child 1998; 78: 267-268

# Il sangue nelle feci

---



## Valutazione Clinica

### *Anamnesi*

N.ro episodi

Sintomi associati

Storia familiare

(sanguinamento o atopia)

Assunzione di farmaci

Alvo

### *Esame obiettivo*

Segni vitali

Ispezione anale

Esplorazione rettale

Lesioni cutanee o orali

# Il sangue nelle feci

---

## SINTOMI

### ASSOCIATI

Stipsi

Diarrea

Dolori addominali

Febbre

Perdita peso

Vomito

## RAPPORTO

### FECI/SANGUE

Esterno/interno feci

Prima/dopo evacuazione

Presenza di muco

## ESAME OBIETTIVO

Accrescimento

Ispezione anale

Esplorazione rettale

Lesioni cutanee o orali

# Alterazioni dell'Alvo e Sintomi associati?

---

Caratteristiche  
dell'alvo

Sintomi associati

Causa di Sanguinamento GI

Stipsi

Defecazione dolorosa

Fissurazione anale  
Emorroide (raramente)  
Proctite

No alterazioni

Nessuno

Diverticolo di Meckel  
Malformazione Arterovenosa  
Varici Esofagee  
Polipo

Diarrea

Dolori addominali

Colite ed Enterocolite  
infettiva

Tenesmo

MICI  
Vasculiti

# Sanguinamento GI: Approccio Diagnostico

---

- **Anamnesi familiare:** Malattia Ulceroso-Peptica  
Poliposi Intestinali  
MICI
- **Anamnesi Personale:** Farmaci (FANS, Steroidi,  
Tetracicline,  
Anticonvulsivanti)  
Stipsi  
MRGE  
Ulcere da stress
- **Esame obiettivo:** Emangiomi cutanei  
Pigmentazioni cutanee  
Neoformazioni cutanee  
Epatosplenomegalia

# Il sangue nelle feci

---

Valutazione clinica del sanguinamento rettale senza  
modifiche emodinamiche

AMBULATORIALE

II-III LIVELLO

ANAMNESI

RX ADDOME

ESAME OBIETTIVO

ENDOSCOPIA

ESAMI LABORATORIO

INDAGINI

Emocromo Sideremia, Ferritinemia

RADIOGRAFICHE

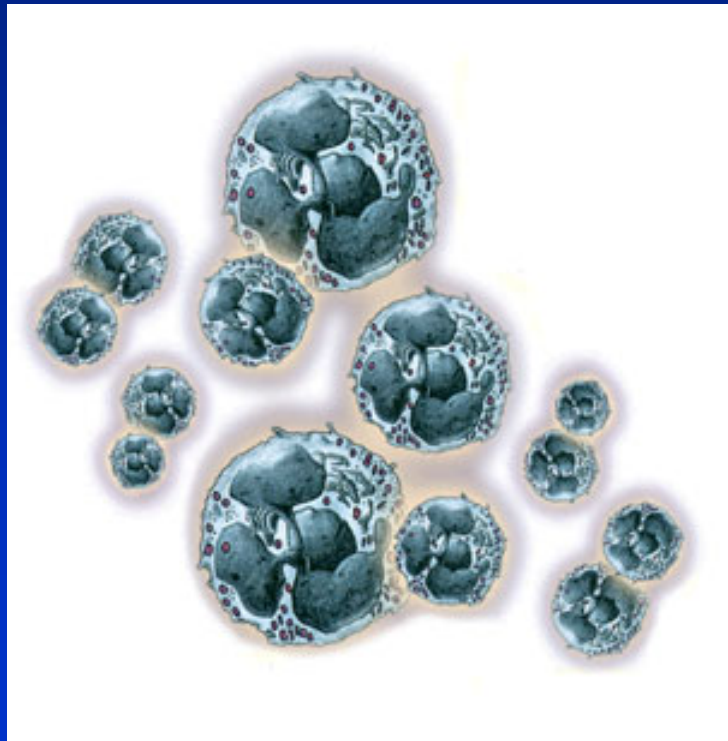
PT, Alb, VES, PCR, Quick, PTT

Coprocultura, Parassitologico,  
calprotectina

VIDEOCAPSULA  
ENDOSCOPICA



# CALPROTECTINA FECALE



## INDAGINI MIRATE: CALPROTECTINA FECALE

---

- La calprotectina fecale è un polipeptide non glicosilato prodotta dai macrofagi e dai neutrofili, che rimane stabile nelle feci per 7 giorni

Esistono 2 metodi:

- Metodo Immunometrico (ELISA, Calprest): attualmente più usato
- Metodo semiquantitativo (PREVENT ID CalDetect):
  - VANTAGGI**
    - Costo inferiore
    - Più rapido
  - SVANTAGGI**
    - Solo valori  $< 0 > 60$  mcg/gr di feci

## INDAGINI MIRATE: CALPROTECTINA FECALE

---

"Faecal calprotectin levels in infants with infantile colic, healthy infants, children with inflammatory bowel disease, children with recurrent abdominal pain and healthy children"

*Acta Paediatr. 2002;91(1):45-50.*

### Risultati:

*I bambini con MICI* presentavano elevati livelli di *calprotectina fecale* rispetto ai bambini sani ( $p < 0.0001$ ) e ai bambini con DAR ( $p < 0.0001$ )

### Conclusioni:

La calprotectina fecale può essere utile nel differenziare i dolori addominali funzionali dalle MICI in bambini in età scolare.

# "Faecal calprotectin: a marker of inflammation throughout the intestinal tract"

*Eur J Gastroenterol Hepatol 2002;14 (8):841-5*

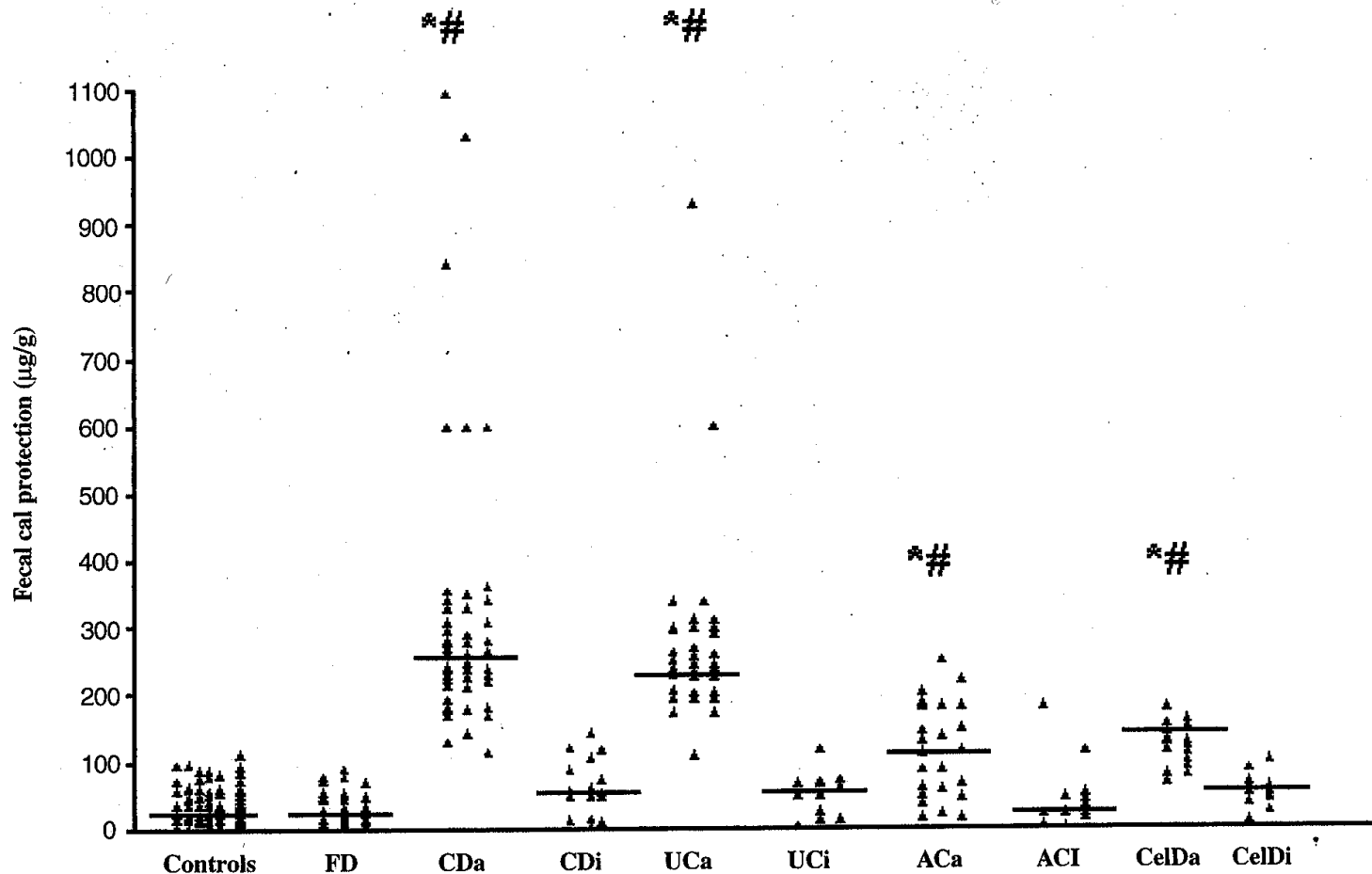
- ✓ ↑ sensibilità e specificità
- ✓ Utile nello screening per MICI come "VES dell'intestino"

*Possibile ruolo della **Calprotectina fecale** nella diagnosi differenziale DAR funzionali-DAR organici*

# Novità in Tema di Diagnosi delle MICI



## Diagnostic Value of Faecal Caprotectin in Paediatric Gastroenterology Clinical Practice



# Sangue all'esterno delle feci, dopo l'evacuazione+stipsi

---

Lattante

Bambino

Patologia anale

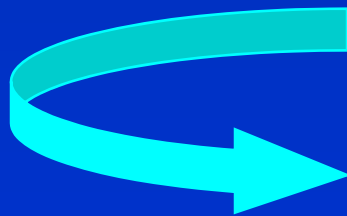
Trial con rammollitori fecali x 1-2 mesi



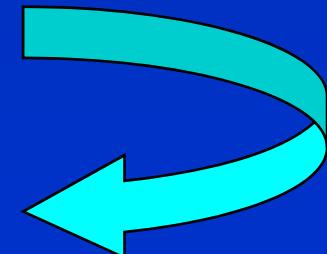
Persistenza della sintomatologia

Sospetta colite

Sospetto polipo



Rettosigmoidoscopia  
Colonoscopia



# Alvo regolare+muco nelle feci+sangue esterno o interno+dolori addominali

---

**Lattante**

Sospetta colite



Dieta da eliminazione  
Trial con metronidazolo



Persistenza sintomatologia



Rettosigmoidoscopia  
Colonoscopia

**Bambino**

Trial con  
Metronidazolo



Sospetto polipo  
Sospetta colite



GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE !!!

