



CORSO DI FORMAZIONE PER MMG 2015



IL DOLORE ADDOMINALE

Dott. Luciano Orsini

INTRODUZIONE

Perché un corso di formazione sul dolore addominale? Non è forse troppo scolastico? Un po' offensivo per i medici che hanno alle spalle tanti anni di esperienza clinica ? banale, considerando la disponibilità e l'efficienza del pronto intervento nel nostro SSN?

Potremo rispondere citando: “ Atto Medico” “ Appropriatezza prescrittiva” “ efficacia-efficienza della decisione medica” “ etica dell'assistenza sanitaria” ...

Ma ognuno di noi può riflettere su quanto scritto più di trenta anni fa, con lucida lungimiranza, dal Prof. Spiro, illustre Gastroenterologo della Yale University :



Troppi medici hanno perso di vista l'importanza della storia clinica.

Insegniamo ai nostri studenti troppo poco sul modo di raccogliere e di valutare i disturbi dei pazienti.

La diagnostica d'immagine è divenuta così efficace nell'evidenziare anomalie anatomiche, non tutte responsabili di sintomi o malattie, che

il ruolo del medico nel prossimo quarto di secolo potrebbe divenire l'intermediazione tra la macchina , che riesce a rilevare tutte le anomalie e il paziente che desidera invece il sollievo dal dolore e una certa qualità di vita, non la perfezione anatomica.

Indecisione ed incertezza sono componenti intrinseche di ciò che facciamo e diciamo ai nostri pazienti, ma le decisioni devono pur essere prese. Ho sostenuto a volte delle opinioni piuttosto dogmaticamente, nella convinzione che

un medico deve avere una funzione direttiva e che un singolo punto vista è meglio di niente. In certe circostanze l'azione è più importante del dubbio.

Posso talora aver sostenuto troppo decisamente qualcosa con cui i medici di esperienza non si troveranno d'accordo. Ciò è inevitabile perché **ogni persona vede ciò che desidera**. Gli studi clini controllati sono divenuti un riferimento per il medico e ne hanno spesso corretto l'opinione, ma ovviamente noi clinici possiamo imparare molto dall'osservazione attenta di un singolo paziente.

L'imperativo categorico di Kant può voler significare in clinica

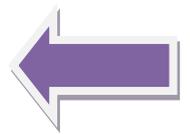
“ Credo che se qualcosa è accaduto una volta, accadrà ancora”.

Insieme alla maggior parte dei medici sono giunto alla conclusione che **il paziente dovrebbe poter intervenire nelle decisioni che lo riguardano...**

Mi sembra a questo punto opportuno puntualizzare che, sebbene io abbia nel mio libro usato il pronome maschile, sono felice di riconoscere che la medicina non ha sesso. Credo che le donne siano diverse dagli uomini e che il contributo che le donne stanno dando e daranno ancora di più cambierà e migliorerà la professione che io amo.

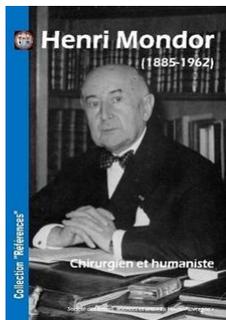
Howard M. Spiro 1983

da prefazione alla 3° edizione "Gastroenterologia Clinica" -UTET

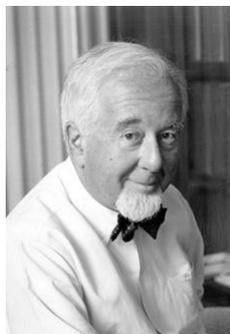


IN MEMORIAM

Henri Mondor



Howard M. Spiro



Henri Mondor

- Henri Mondor famoso Chirurgo francese. Docente alla Sorbona dal 1938 al 1952,
- fu il primo a descrivere la sindrome di Mondor, che da lui prende il nome.
- Nel 1946 fu eletto al seggio 38 dell'Académie française, successore di Paul Valéry

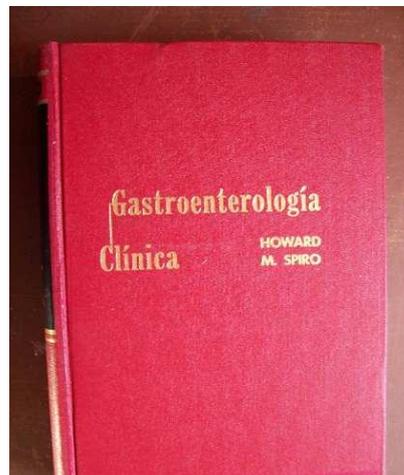
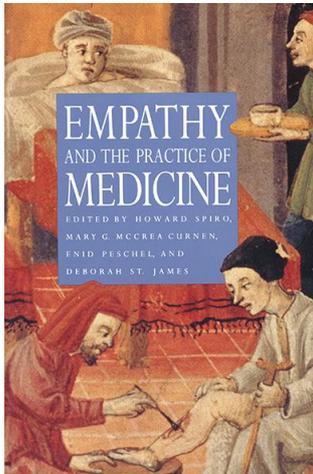
HENRI MONDOR

- Noto per i suoi insegnamenti sull'addome acuto
- e su **come palpare un Paziente affetto da addome acuto**
- vedendo un suo discepolo palpare l'addome di un paziente con dolore acuto, apostrofò :
 - **“ preziose mani rubate alla zappa! “**

HOWARD SPIRO

- Una volta laureato in medicina presso la Haward, il suo primo impulso fu di intraprendere la carriera in Psichiatra
- Ma appena si accorse della possibile relazione tra sintomi viscerali e psiche, decise di dedicarsi alla Gastroenterologia

HOWARD SPIRO



HOWARD SPIRO

- NELLA PREFAZIONE AL SUO TRATTATO DI GASTROENTEROLOGIA, PARTICOLARMENTE DEDICATO AI PRACTITIONER, SOTTOLINEO' COME LA NUOVA TECNOLOGIA E IN PARTICOLARE LA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI AVESSERO MODIFICATO L'APPROCCIO ALLA DIAGNOSI DELLE MALATTIE GASTROENTERICHE

HOWARD SPIRO

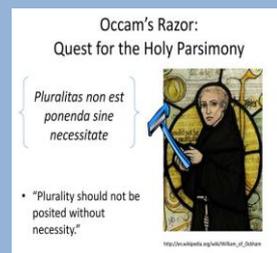
- MA SOTTOLINEO' ANCHE CHE L'ASCOLTO DEL PAZIENTE
- LA CAPACITA' DI INSTAURARE UN RAPPORTO EMPATICO
- SONO ALLA BASE DELLA DIAGNOSTICA CLINICA

HOWARD SPIRO

- CIO' VALE SOPRATTUTTO PER IL DOLORE ADDOMINALE:
- “ TENENDO LA MANO DEL PAZIENTE CON FERMEZZA, LASCIATELO PARLARE...”
- DESCRIVERA' IL SUO DOLORE E VI INDIRIZZERA' ALLA CORRETTA DIAGNOSI ”

Howard Spiro è scomparso nel Marzo del 2012 dopo una lunga carriera in Gastroenterologia presso la YALE, come Mondor si dedicò a progetti umanitari, è stato un grande Umanista.

IN MEMORIAM



WILLIAM OF OCKHAM

also **Occam**; c. 1287 – 1347 Frate francescano inglese, filosofo scolastico, teologo, considerato uno dei maggiori intellettuali del medioevo. È famoso per la sua teoria “ **IL RASOIO DI OCCAM** ”

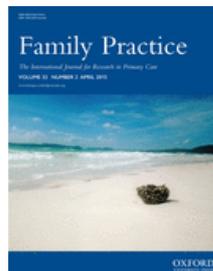
QUESTIONE DELLA SANTA PARSIMONIA

Il principio afferma che uno non dovrebbe moltiplicare le entità senza necessità

– *Entia non sunt multiplicanda sine necessitate*–

Si dovrebbe sempre optare a spiegare i fatti considerando le minime cause possibili

REVISIONE SISTEMATICA E METANALISI SUL SINTOMO DEL DOLORE ADDOMINALE



- **Studies of the symptom abdominal pain—a systematic review and meta-analysis**
Family Practice (2014) 31 (5): 517-529

- **Nelle cure primarie il ragionamento diagnostico in caso di pazienti affetti da dolore addominale rappresenta una sfida complessa per il MMG.**

Per assicurarsi di avere una decision making basata sulla EBM, il MMG deve avere una conoscenza specifica sulla prevalenza, sui potenziali rischi di malattie, sulla possibilità di recupero e sul decorso indesiderabile della malattia.

Da un punto di vista metodologico la review è stata realizzata escludendo i bambini e setting diversi dalle cure primarie.

In conclusione si è rilevata:

- un'alta prevalenza di pazienti che si rivolgono al MMG per dolore addominale;
- la malattia acuta sottostante ha necessitato di ulteriori indagini in un'alta frequenza di casi;
- in egual misura la causa sottostante non è stata individuata.

- **ULTERIORI STUDI SONO NECESSARI PER VALUTARE, CON METODOLOGIA STANDARDIZZATA IL SINTOMO DEL DOLORE ADDOMINALE AL FINE DI OTTONERE EVIDENZE PER ELABORARE LINEE GUIDA .**

A.

EPIDEMIOLOGIA

Dimensioni del problema

- Numerosi studi osservazionali hanno confermato che almeno un terzo degli adulti riferiscono un episodio di dolore addominale all'anno
- Incidenza annuale negli adulti che accedono al DEA per dolore addominale è di 44/1000
- Le percentuali di ricovero per dolore addominale varia dal 18% al 42% nei diversi studi
- La causa rimane **oscura** nel 30% dei casi

Tintinalli - Emergency Medicine
ACEP Ann Emerg Med, 2000; 36:406

Dimensioni del problema

- Sopra i 65 anni la percentuale di ricovero sale al 63%
- Nei pazienti sopra i 65 anni il 20-33% richiede intervento chirurgico immediato
- La mortalità totale in questo gruppo di pazienti varia dal 2% al 13%

Corey Lyon e Dwayne: Am. Fam. Physician 2006



Das akute (chirurgische) Abdomen – Epidemiologie, Diagnostik und allgemeine Prinzipien des Managements

- The Acute (Surgical) Abdomen – Epidemiology, Diagnosis and General Principles of Management
- Z Gastroenterol 2010; 48(6): 696-706

B.

CAUSE

DOLORE ADDOMINALE ASPECIFICO	24-44.3%
APPENDICITE ACUTA	15.9-28.1%
ANZIANI : OCCLUSIONE INTESTINALE – DIVERTICOLITE	

BAMBINI: NEL 75% APPENDICITE ACUTA

ADOLESCENTI: L'APPENDICITE ACUTA SPESSE INIZIA CON UN DOLORE ADDOMINALE DIFFUSO

Dolore addominale

Può essere dovuto a:

Stimoli chimici

- infiammazione
- variazioni di PH
- ischemia
- necrosi

Stimoli meccanici

- spasmo della muscolatura liscia
- distensione della capsula di organi parenchimatosi
- infiltrazione o compressione di tronchi nervosi
- distensione della parete di visceri
- trazione di legamenti o mesi

Dolore addominale

In base all'origine dello stimolo doloroso e alle modalità di trasmissione ai centri nervosi, distinguiamo:

Dolore
viscerale

Dolore
parietale

Dolore
riferito

Dolore viscerale

La causa più frequente è lo **spasmo** della muscolatura liscia

- si avverte quando gli stimoli dolorosi attivano i nocettori viscerali
- non presenta una precisa connotazione topografica
- descritto in genere come crampiforme, urente, terebrante
- generalmente riferito in regione epi-meso-ipogastrica
- la sede in cui è avvertito il dolore corrisponde al dermatomero corrispondente all'innervazione dell'organo malato

Si può accompagnare a sintomatologia neurovegetativa riflessa

(nausea, vomito, tachicardia, tachipnea, sudorazione, pallore)

Il paziente può sentirsi costretto a muoversi da un posto all'altro nel tentativo di alleviare il disagio

Dolore parietale

E' il dolore peritonitico, dovuto alla stimolazione delle terminazioni nervose del peritoneo parietale

- è un dolore molto intenso, continuo
- localizzabile con maggiore precisione rispetto al dolore viscerale
- è in genere aggravato dai movimenti o dai colpi di tosse

Si associa sempre a:

Iperestesia cutanea
Contrattura della parete addominale
Arresto della peristalsi

Dolore riferito

- Si avverte in aree lontane dall'organo malato
- E' il risultato della convergenza di neuroni afferenti viscerali e di neuroni afferenti somatici provenienti da regioni anatomiche diverse su neuroni di secondo ordine nello stesso segmento di midollo spinale
- Si può avvertire sulla cute o su tessuti profondi ma di solito è ben localizzato

Valutazione del paziente con dolore addominale

- accuratezza anamnesi
- valutazione sintomo "DOLORE"
- valutazione sintomi di accompagnamento
- valutazione tipo di canalizzazione
- comportamento parete addominale
- compromissione generale
- costanza nell'osservazione

3.

CLASSIFICAZIONE

- A. DOLORE ADDOMINALE CRONICO (> 3 MESI)
- B. DOLORE ADDOMINALE CRONICO RICORRENTE
(ALMENO 3 EPISODI IN 3 MESI)
- C. DOLORE ADDOMINALE ACUTO

Il termine **ADDOME ACUTO** o **addome chirurgico** è obsoleto perché in molti casi la terapia non è chirurgica

**DOLORE ADDOMINALE CRONICO/
CRONICO RICORRENTE**

Table 4–3 | Causes of Chronic Abdominal Pain

CHRONIC INTERMITTENT PAIN	CHRONIC CONSTANT PAIN
<p>Mechanical Intermittent intestinal obstruction (hernia, intussusception, adhesions, volvulus) Gallstones Ampullary stenosis</p> <p>Inflammatory Inflammatory bowel disease Endometriosis/endometritis Acute relapsing pancreatitis Familial Mediterranean fever</p> <p>Neurologic and metabolic Porphyrria Abdominal epilepsy Diabetic radiculopathy Nerve root compression or entrapment Uremia</p> <p>Miscellaneous Irritable bowel syndrome Nonulcer dyspepsia Chronic mesenteric ischemia Mittelschmerz</p>	<p>Malignancy (primary or metastatic) Abscess Chronic pancreatitis Psychiatric (depression, somatoform disorder) Inexplicable (chronic intractable abdominal pain)</p>

Chronic Abdominal Pain

- Pathological (Organic abdominal pain).
- Functional abdominal pain (Non organic)

Chronic Abdominal Pain (Non organic/Functional)

No objective evidence of an Underlying organic disorder.



Chronic Abdominal Pain Pathological

- Weight loss.
- Gastrointestinal bleeding.
- Persistent fever.
- Chronic severe diarrhea.
- Significant vomiting.

	<p style="text-align: center;"><i>Chronic / Functional Abdominal Pain Terms Used</i></p>
<p style="text-align: center;"><i>Chronic / Abdominal Pain Terms Used</i></p> <p>Chronic recurrent abdominal pain RAP Functional abdominal pain Nonorganic abdominal pain Psychogenic abdominal pain Rome II criteria for abdominal pain</p>	<p style="text-align: center;"><i>Chronic recurrent abdominal pain (RAP)</i></p> <p>3 episodes of abdominal pain, over a period of 3 mo, severe enough to affect activities</p>
<p style="text-align: center;"><i>Functional abdominal pain</i></p> <p>Abdominal pain that occurs in the absence of anatomic abnormality, inflammation, or tissue damage</p>	<p style="text-align: center;"><i>Functional abdominal pain</i></p> <p>Used interchangeably with: Nonorganic abdominal pain & Psychogenic abdominal pain</p>

Rome II criteria for abdominal pain?

Rome II criteria for abdominal pain

In 1999, a group of investigators (Rome II committee) was charged with identifying and then developing diagnostic criteria for childhood functional disorders including recurrent abdominal pain.

Rome II criteria for abdominal pain

- Functional dyspepsia.
- Irritable Bowel Syndrome (IBS).
- Functional abdominal pain.
- Abdominal migraine.

Rome II criteria for abdominal pain

- Functional dyspepsia.
Upper abdominal pain, recurrent or persistent x 12 wks. Non organic.

Rome II criteria for abdominal pain

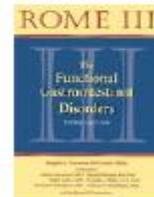
- **Functional dyspepsia.**
Upper abdominal pain, recurrent or persistent x 12 wks. Non organic.
- **Irritable Bowel Syndrome (IBS).**
Abdominal discomfort x 12wks + changed stool frequency and form.

Rome II criteria for abdominal pain

- **Functional dyspepsia.**
Upper abdominal pain, recurrent or persistent x 12 wks. Non organic.
- **Irritable Bowel Syndrome (IBS).**
Abdominal discomfort x 12wks + changed stool frequency and form.
- **Functional abdominal pain.**
Abdominal pain more than 12 wks in a school-aged child or adolescent.

Rome II criteria for abdominal pain

- **Functional dyspepsia.**
Upper abdominal pain, recurrent or persistent x 12 wks. Non organic.
- **Irritable Bowel Syndrome (IBS).**
Abdominal discomfort x 12wks + changed stool frequency and form.
- **Functional abdominal pain.**
Abdominal pain more than 12 wks in a school-aged child or adolescent.
- **Abdominal migraine**
In the preceding 12 mo three or more paroxysmal episodes of intense, acute midline, abdominal pain lasting 2 h to several days, with intervening symptom-free intervals lasting weeks to months. (2 of, headache, one side, photophobia PHs, Aura)



13% of middle-school students and 17% of high-school students experience weekly abdominal pain.

Ryanne JS et al. J Pediatr. 1996

Functional Abdominal Pain

Up to 15% of the school age children.

Youngof NK. Clinical Pediatrics 2007

Associated complaints/symptoms

- *Headache,*
- *Joint pain,*
- *Anorexia,*
- *Vomiting,*
- *Nausea,*
- *Excessive gas, and altered bowel symptoms.*

Our bowl is a mirror for our emotions !

The impact of recurrent abdominal pain: predictors of outcome in a large population cohort.

Children with recurrent abdominal pain are at significant and continuing risk of adverse functioning.

Ramchandani, Paul G. et al. *Acta Paediatrica*. 2007.

School stressors, psychological complaints and psychosomatic pain.

School stressors are strongly associated with psychosomatic pain and psychological complaints in school children.

Hjern A. et al. *Acta Paediatrica*. 2008.

Recurrent abdominal pain, anxiety, and depression in primary care.

Anxiety disorders were significantly more likely to precede RAP.

Ramchandani, Paul. *Child Care, Health & Development* 2004

The significance of life-events as contributing factors in childhood RAP

This study strongly suggests that recent stressful life-events are important risk-factors for RAP.

Boyd CC, Goh KL. *J Psychosom Res*. 2001

Conclusion

- RAP is the most common indicator of psychological problems which can be detected and handled at early stages.

RAP and H. pylori

A causal relationship between *H. pylori* infection and recurrent abdominal pain of childhood is still not proven.

RAP and H. pylori

A population-based cross-sectional study among 1221 preschool children aged 5–8 years. A clear association between recurrent abdominal pain with social and familial factors, but not with *H. pylori* infection

Bode G et al. J Psychosom Res 2003

RAP and H. pylori

In 65 *H. pylori* positive children (age: 3–12 years) with recurrent abdominal pain, 83% of the children had complete symptomatic relief after eradication therapy

Dun BK, et al. J Trop Pediatr 2003

Treatment

Parents insight and reassurance of no pathology

Treatment

Cognitive-behavioral therapy may be useful in improving pain and disability in the short-term

AAP and NASPGHAN 2005

Treatment

Evidence regarding the benefit of treatment with H2 receptor agonists, supplemental fiber, or a lactose-free diet is inconclusive.

AAP and NASPGHAN 2005

A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial of Lactobacillus GG for Abdominal Pain Disorders in Children.

The LGG appears to moderately increase treatment success, particularly among children with IBS.

A. Gervasio et al Aliment Pharmacol Ther 2007

Probiotics and Abdominal Pain.

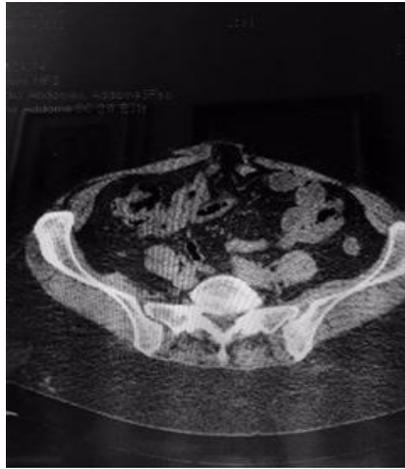
Modulation of pain perception. Some Lactobacillus strains appear to induce expression of micro-opioid and cannabinoid receptors in intestinal epithelial cells and mediate analgesic functions in the gut in a manner similar to the effects of Morphine.

Stressman, C et al Nat Med 2007

Hot or Not?

STUDIO MMG

DOLORE ADDOMINALE CRONICO RICORRENTE



- M.A. F 53 anni intrattamento con aceinibitori.
- Isterectomia 4 anni fa
- Dolore addominale cronico ricorrente (da 1 anno) , diffuso non localizzato, addome trattabile, eco sospetta per aneurisma aorta dissecante

STUDIO MMG

DOLORE ADDOMINALE CRONICO RICORRENTE CON STIPSI

• COLON IRRITABILE

- **Linacotide 290 µg** has recently been approved by the European Medicines Agency (EMA) for moderate-to-severe IBS-C and by the US Food and Drug Administration for IBS-C (290 µg dose) and for chronic constipation (145 µg dose)
- Clinical trial data demonstrate that linacotide improves abdominal symptoms (pain, bloating) and bowel symptoms (constipation) compared with placebo in patients with IBS-C.

CAUSE EXTRA-ADDOMINALI DI DOLORE ADDOMINALE ACUTO

Cause extra-addominali di dolore addominale acuto

Cause cardiache e toraciche

- Infarto miocardico
- Miocardite e pericardite
- Polmonite
- Embolia polmonare
- Pneumotorace
- Empiema pleurico
- Esofagite
- Spasmo esofageo

Cause extra-addominali di dolore addominale acuto

• Malattie ematologiche

- Leucemia acuta
- Anemia emolitica
- Anemia falciforme
- Porpora di Schönlein-Henoch

Cause extra-addominali di dolore addominale acuto

• Infezioni

- Herpes zoster
- Osteomieliti
- Febbre tifoide

Cause extra-addominali di dolore addominale acuto

• Malattie neurologiche

- Tabe dorsale
- Radicoliti: tumori del midollo spinale, artriti degenerative della colonna vertebrale

Cause extra-addominali di dolore addominale acuto

- **Varie**
 - Contusioni
 - Astinenza da narcotici
 - Febbre familiare mediterranea
 - Patologie psichiatriche
 - Colpi di calore

Dolore addominale tossico-metabolico

SINTOMO DI ACCOMPAGNAMENTO DI PATOLOGIE NON PARTICOLARMENTE FREQUENTI, POTENZIALMENTE LETALI SE NON RICONOSCIUTE E TRATTATE CON TEMPESTIVITA'

Dolore addominale tossico-metabolico

- uremia
- chetoacidosi-diabetica
- porfiria acuta intermittente (PAI)
- crisi addisoniana (insufficienza cortico-surrenalica acuta)
- "tempesta tiroidea" nell'ipertiroidismo acuto
- iperparatiroidismo
- reazioni da ipersensibilità, punture di insetti, veleni di rettili
- avvelenamento da piombo

Uremia

Quadro di accompagnamento ad IRC progressivamente ingravescente; caratterizzato da:

- dolore addominale
- inappetenza marcata
- nausea e vomito

Cheto-acidosi diabetica

- possibile gastrectasia per gastroparesi e ileo paralitico
- pazienti per lo più di giovane età
- facile diagnosi (EGA, glicemia, es. urine)

Ricerca attivamente il possibile focolaio infettivo che spesso è alla base dello scompenso metabolico (es. appendicite acuta); se il disturbo viene corretto ma il dolore persiste necessario approfondimento diagnostico

Porfiria acuta intermittente (PAI)

- dovuta a ridotta attività dell'HMB-sintetasi
- relativamente rara
- spesso colpisce giovani donne

Solitamente si presenta con attacchi ricorrenti in cui il dolore addominale può essere intenso, talora crampiforme o accompagnato da distensione addominale

Porfiria ACUTA: frequenza dei sintomi

- | | |
|-----------------------------|-----|
| • dolori addominali intensi | 95% |
| • vomito, mialgia | 72% |
| • costipazione | 70% |
| • astenia | 68% |
| • tachicardia | 62% |
| • disturbi psichiatrici | 48% |
| • ipertensione arteriosa | 45% |
| • iponatriemia | 32% |
| • convulsioni | 15% |
| • paresi | 10% |
| • paralisi | 2% |
| • amaurosi transitoria | 1% |

Mastajski P, Nordman Y. Arch Intern Med 1992;153: 2004-2008



Sospetto clinico

- giovane donna (25-45 anni) 90% dei casi
- dolori addominali intensi, mal localizzabili ed inspiegabili
- estensione agli arti inferiori
- nausea, vomito, stipsi
- manifestazioni neurologiche
- possibile cambiamento di colore delle urine
- fattori scatenanti

Crisi addisoniana (insufficienza cortico-surrenalica acuta)

- ipotensione ortostatica
- astenia
- dolori addominali con nausea e vomito (pseudoaddome acuto)

Addome trattabile senza segni di peritonismo o distensione delle anse intestinali

Crisi addisoniana (insufficienza cortico-surrenalica acuta)

- iponatremia
- iperkaliemia
- alcalosi metabolica
- insufficienza renale (prerenale)
- leucocitosi neutrofila
- a volte eosinofilia
- ↑ ACTH

“Tempesta tiroidea” nell’ipertiroidismo acuto

- quadro clinico dominato da sintomatologia non addominale (soprattutto cardiaca)
- dolore addominale di tipo colico accessionale o da distensione accompagnato da alvo diarroico e febbre (dd con malattie infiammatorie croniche intestinali o altra patologia addominale acuta)

“Tempesta tiroidea” nell’ipertiroidismo acuto

- calo ponderale
- tachicardia o F.A.
- diaforesi
- agitazione e tremori
- dosaggio ormoni tiroidei (TSH, FT3, FT4)

Dolore addominale: farmaci e tossine

- saturnismo
- veleni animali
- estroprogestinici
- digitalici e teofillina
- anticoagulanti ed eparine
- anticolinergici, oppiacei, calcio antagonisti, tocolitici, diuretici
- simpaticomimetici, ergotaminici, cocaina
- FANS, chemioterapici (irinotecan, 5FU, taxani, antibiotici)

Saturnismo

Rara intossicazione che si verifica con l'accumulo di piombo nell'organismo

- anemia
- astenia
- stipsi
- dolore addominale (legato ad iperperistalsi grave)
- nefropatia
- ipertensione
- neuropatia



Saturnismo

Il piombo può essere introdotto nell'organismo attraverso 3 vie:

- inalatoria (esposizione professionale sotto forma di fumi e polveri)
- orale (recipienti in ceramica, acqua inquinata, inquinamento atmosferico)
- cutanea (modesto assorbimento per contatto, ad es. benzine)

Escrezione parziale per via renale, terapia con acido etilendiamminotetraacetico (EDTA)

Dolore addominale acuto: cause più comuni

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ▪ NSAP (aspecifico) | 34% |
| ▪ Appendicite | 28% |
| ▪ Patologia biliare | 10% |
| ▪ Ostruzione ileale | 4% |
| ▪ Pat. ginecologica acuta | 4% <small>(patologia 60%, cisti ovarica 21%, gravidanza ectopica 19%)</small> |
| ▪ Pancreatite | 3% |
| ▪ Colica renale | 3% |
| ▪ Ulcera peptica perforata | 3% |
| ▪ Cancro | 2% |
| ▪ Malattia diverticolare | 2% |
| ▪ Altre (< 1% ciascuna) | 6% |

Dolore addominale acuto

- » **Mancata diagnosi** in circa il 30% dei pazienti, ma
- » più pericolosa è la
- » **"diagnosi sbagliata"** dovuta ad antiche credenze e pratiche semeiologiche dimostrate inaffidabili o a mancata conoscenza dei limiti delle metodiche diagnostiche delle quali disponiamo ...

Dolore addominale acuto

- Gli errori diagnostici più frequenti:
 - gastrite o gastroenterite
 - infezione delle vie urinarie
 - patologia infiammatoria pelvica
 - stipsi

Dolore addominale acuto

- Le diagnosi più frequentemente mancate

- aneurisma dell'aorta addominale
- appendicite acuta
- gravidanza ectopica
- diverticolite
- perforazione di viscere
- ischemia mesenterica
- occlusione intestinale



Dolore addominale acuto nell'anziano

- I Medici di Medicina Generale lo considerano il più difficile quadro clinico
- Il 4.2% delle presentazioni dei pazienti anziani nei Dipartimenti di Emergenza (DE) è dovuto a dolore addominale acuto (DAA)
- L'accuratezza diagnostica, inferiore al 50% a 50 anni, scende al 30% negli ottantenni; gli errori diagnostici possono arrivare al 70% nei soggetti molto anziani
- Circa la metà degli anziani afferenti al DE per dolore addominale acuto necessita di ricovero ospedaliero ed il 25%-35% di un intervento chirurgico
- La mortalità complessiva per tutte le cause di DAA nell'anziano varia dal 7% al 14% (settanta volte maggiore rispetto ai giovani!)
- La mortalità raddoppia se la diagnosi in DE è errata

DOLORE ADDOMINALE ACUTO

Il punto di vista del Chirurgo

- *Hammurabi riferisce in Babilonia il taglio della mano al chirurgo negligente*

Addome acuto

Sindrome clinica caratterizzata da dolore solitamente grave e dai segni della irritazione peritoneale.

La gravità di questa condizione clinica e le cause che ne sono alla base richiedono solitamente un intervento chirurgico d'urgenza.



Epidemiologia

Il dolore addominale rappresenta una delle cause più frequenti di visita medica

- **Ospedalizzazione per dolore addominale**
 - 20 - 40 % degli adulti
 - 75% degli anziani.
- **Mortalità**
 - 4% tra i pazienti ricoverati per dolore addominale acuto
 - 8% in quelli che vengono operati.

Cause di addome acuto

- **Flogosi acute** (appendicite, colecistite ecc.)
- **Perforazioni di visceri cavi**
- **Occlusioni intestinali**
- **Alfezioni vascolari acute** (infarto mesenterico, fissurazione e rottura di aneurismi dell'aorta addominale e di arterie viscerali)
- **Cause ginecologiche** (gravidanza extrauterina, rottura di cisti ovarica)



Cause che simulano un addome acuto

Addominali

- Gastroenteriti
- Pancreatiti acute
- Epatiti acute
- Linfadenite mesenterica
- Ovulazione dolorosa

Extra-addominali

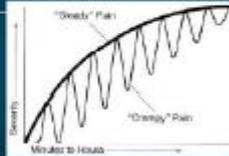
- Pleurite e polmonite
- Ischemia miocardica
- Uremia
- Cause ematologiche ecc

Esame clinico

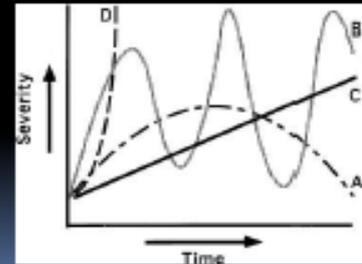
L'esame clinico è di estrema importanza nel paziente con addome acuto

- Anamnesi
- Esame obiettivo
- Valutazione del dolore

- Sede
- Modalità di insorgenza
- Caratteristiche (continuo, crampiforme, ingravescente, trafittivo)
- Decubiti preferiti od obbligati (per ridurre l'intensità del dolore stesso)



- History: Chronology



Anamnesi

Domande chiave da porre al pz con dolore addominale acuto

Età	Patologie gravi più frequenti nei pz > 50 aa
Sintomo di esordio (vomito o dolore?)	Più grave se il primo sintomo è il dolore
Da quanto sono iniziati i sintomi?	Più grave se durata > 48h
Pregressi interventi addominali?	Occlusione su briglia
Il dolore è costante o intermittente?	Più grave se dolore costante
Pregressi episodi simili?	Più grave se primo episodio
Cancro, diverticolite, pancreatite, insufficienza renale, litiasi, MICI, HIV Alcolismo, Gravidanza, Farmaci ?	Criteri di orientamento diagnostico
Patologia vascolare o cardiaca, ipertensione arteriosa, FA?	AAA, Infarto mesenterico

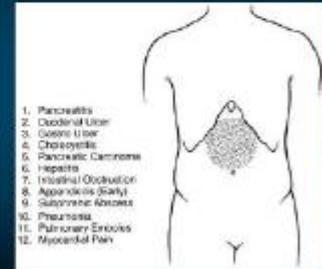
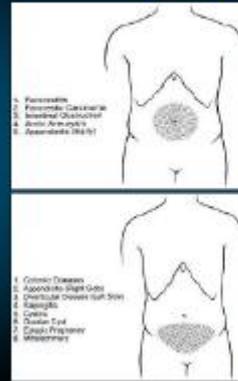
Dolore addominale ed addome acuto

In base alle caratteristiche del dolore possiamo distinguere 3 tipi di addome acuto

- **Addome peritonitico:** dolore di tipo somatico, violento con assenza o diminuzione della peristalsi.
- **Addome occlusivo:** dolore di tipo viscerale, meno intenso rispetto al precedente, con fenomeni di iperperistaltismo.
- **Addome vascolare:** dolore viscerale intenso, con iperperistaltismo, evoluzione (fase infartuale) in una forma peritonitica.



Sede del dolore



Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"
LANGE Medical Book, 2003



CLASSIFICAZIONE CHIRURGICA

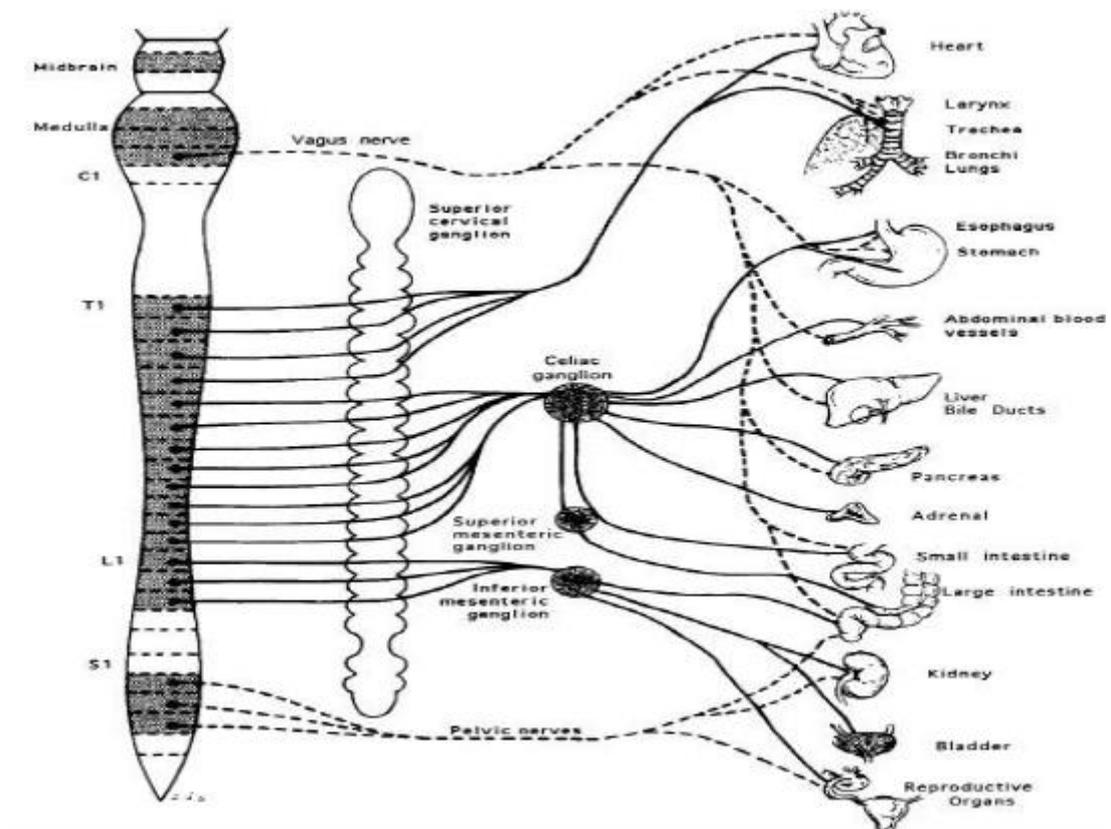
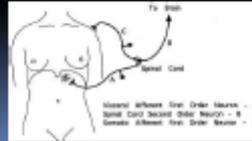
Dolore irradiato



ANATOMIC BASIS OF PAIN

- Sensory neuroreceptors in abdominal organs are located within the mucosa and muscularis of hollow viscera, on serosal structures such as the peritoneum, and within the mesentery.
- sensory neuroreceptors are involved in the regulation of secretion, motility, and blood flow via local and central reflex arcs.
- two distinct types of afferent nerve fibers: myelinated A-delta fibers and unmyelinated C fibers.
- A-delta fibers are distributed principally to skin and muscle and mediate the sharp, sudden, well-localized pain that follows an acute injury.

- C fibers are found in muscle, periosteum, mesentery, peritoneum, and viscera. Most nociception from abdominal viscera is conveyed by this type of fiber and tends to be dull, burning, poorly localized



STIMULANTS OF PAIN

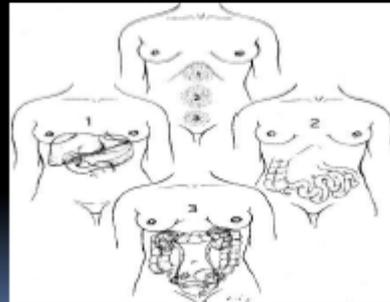
- The principal mechanical signal to which visceral nociceptors are sensitive is stretch.
- Unlike for somatoparietal nociceptors, cutting, tearing, or crushing of viscera does not result in pain.

- Abdominal visceral nociceptors also respond to various chemical stimuli
- These receptors are directly activated by substances released in response to local mechanical injury, inflammation, tissue ischemia and necrosis, and noxious thermal or radiation injury.

Types of Pain

- Abdominal pain may be classified into three categories:
 - 1. visceral pain
 - 2. somatoparietal pain
 - 3. referred pain.

Visceral pain



CLASSIFICAZIONE

FISIOPATOLOGICA

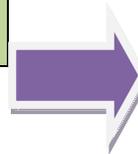


LA DOMANDA CHIAVE DI SPIRO:

dopo aver ascoltato il pz tenendo il suo polso chiedete:

mi sai indicare con un dito dove ti fa male di più?

se indica un punto preciso dell'addome il dolore è di tipo parietale



Somatoparietal pain

- is generally more intense and localized than visceral pain.
- An example in acute appendicitis, which is followed by the localized somatoparietal pain at McBurney's point produced by inflammatory involvement of the parietal peritoneum. Parietal pain is usually aggravated by movement or coughing.

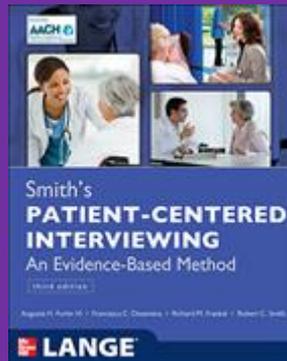
“Tell me more about your pain....”

- Location
- Quality
- Severity
- Onset
- Duration
- Modifying factors
- Change over time

- Associated Symptoms and Review of Systems e.g anorexia, nausea, vomiting, flatus, diarrhea, and constipation, jaundice, dysuria, menstruation.

- similar symptoms suggests a recurrent problem. Patients with a history of partial small bowel obstructions, renal calculi.
- Systemic illnesses such as scleroderma, lupus, nephrotic syndrome, porphyrias, and sickle cell disease often have abdominal pain as a manifestation of their illness.

DOLORE ADDOMINALE ED INTERAZIONE MEDICO-PAZIENTE



<i>Biopsychosocial (BPS) model</i>	The BPS model describes the patient as an integrated mix of his or her biologic, psychological, and social components. It differs from the biomedical model, which describes the patient only in terms of disease (physical or psychiatric).
<i>Patient-centered interviewing</i>	The interviewer encourages the patient to express what is most important to him or her and facilitates the narration of the patient's story.
<i>Clinician-centered interviewing</i>	The clinician takes charge of the interaction to acquire specific details not provided already by the patient, usually to diagnose disease or to develop the database (see Chapter 4).
<i>Integrated patient-centered and clinician-centered interviewing</i>	The interviewer uses both patient-centered and clinician-centered interviewing to elicit physical, personal (includes social), and emotional data from the patient and then synthesizes the data into the biopsychosocial story.

Dolore addominale

Caratteristiche del dolore e orientamento diagnostico

Aggravato da tosse o movimenti	<i>Peritonite, appendicite</i>
Irradiazione alle spalle	<i>Sinistra: emoperitoneo Destra: patologia epatobiliare</i>
Irradiazione agli organi genitali	<i>Patologia renale</i>
Irradiazione regione lombare	<i>Patologia urinaria, appendicite retrocecale, patologia annessiale</i>
Irradiazione dorsale	<i>Patologia pancreatica</i>
Ridotto dall' alimentazione	<i>Patologia gastrica (gastrite, ulcera)</i>
Associato ad agitazione	<i>Colica renale, infarto mesenterico, torsione di annesso</i>
Con shock improvviso	<i>Pancreatite acuta grave, infarto mesenterico, rottura di AAA.</i>

L'addome acuto nell'anziano

L'accuratezza diagnostica si riduce con l'aumento dell'età.

- La sintomatologia è più sfumata
- Il dolore è meno intenso
- Sono diminuite le difese immunitarie
- Febbre e globuli bianchi spesso non sono elevati anche nelle emergenze addominali
- Il quadro patologico è sempre peggiore del quadro clinico

Necessità di un programma diagnostico più aggressivo nell'anziano

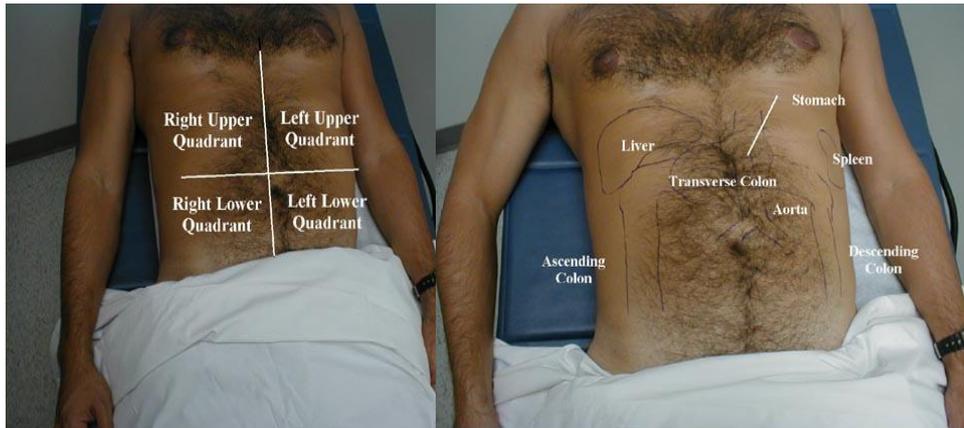


Table 4-1 | Comparison of Common Causes of Acute Abdominal Pain

CONDITION	ONSET	LOCATION	CHARACTER	DESCRIPTOR	RADIATION	INTENSITY
Appendicitis	Gradual	Periumbilical early; RLQ late	Diffuse early, localized late	Ache	RLQ	++
Cholecystitis	Rapid	RUQ	Localized	Constricting	Scapula	++
Pancreatitis	Rapid	Epigastric, back	Localized	Boring	Midback	++ to +++
Diverticulitis	Gradual	LLQ	Localized	Ache	None	+ to ++
Perforated peptic ulcer	Sudden	Epigastric	Localized early, diffuse late	Burning	None	+++
Small bowel obstruction	Gradual	Periumbilical	Diffuse	Crampy	None	++
Mesenteric ischemia/infarction	Sudden	Periumbilical	Diffuse	Agonizing	None	+++
Ruptured abdominal aortic aneurysm	Sudden	Abdominal, back, flank	Diffuse	Tearing	Back, flank	+++
Gastroenteritis	Gradual	Periumbilical	Diffuse	Spasmodic	None	+ to ++
Pelvic inflammatory disease	Gradual	Either LQ, pelvic	Localized	Ache	Upper thigh	++
Ruptured ectopic pregnancy	Sudden	Either LQ, pelvic	Localized	Light-headed	None	++

ESAME OBIETTIVO
ISPEZIONE – PALPAZIONE - auscultazione
“ogni persona vede ciò che desidera”

Quadrants of the Abdomen



Esame Obiettivo: Ispezione



PALPAZIONE



- Light, gentle palpation is superior to deep palpation in the identification of peritoneal irritation.
- Palpation should begin at the point of least tenderness and proceed to the point of greatest tenderness., and rigidity should be determined
- Abdominal percussion may elicit tympan
- Enlargement of a diseased organ, tumor, or minflammation may produce a palpable mass.
- Potential hernia orifices should be examined.

Efficacia della valutazione clinica

- **Segno di Murphy**
Per la diagnosi di colecistite acuta
 - Sensibilità 97.2 %
 - Valore predittivo positivo 93.3 %
- **Segno di Blumberg:**
Per la diagnosi di peritonite.
 - Sensibilità 81%
 - Specificità 50%
- Per la diagnosi di appendicite
 - Sensibilità 63-76 %
 - Specificità 56-69 %
- **Esacerbazione del dolore con la tosse**
Per la diagnosi di peritonite
 - Sensibilità 77%
 - Specificità dell'80 %

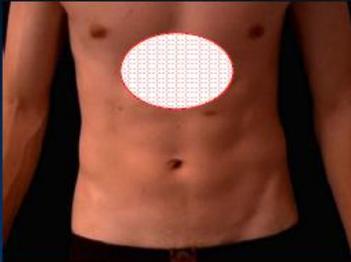


Singer AJ -Ann Emerg Med 1996

Efficacia della valutazione clinica

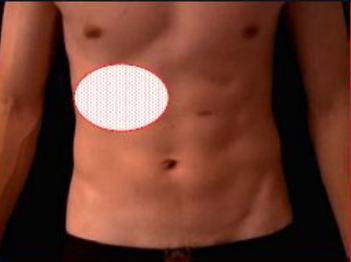
- Accurata solo nel 60-75 % dei pazienti
Ng CS, Brit Med J 2002- Rosen MP, Am J Roentgenol 2002
- Anche il chirurgo più esperto può fare la diagnosi esatta in 4 su 5 casi
- Può scendere al 50 % se la diagnosi viene fatta da medici più giovani e meno esperti
Briten J (2000) Acute Abdomen - Oxford Textbook of Surgery- Oxford University Press.
- La diagnosi clinica rimane indeterminata nel 40 % dei pazienti





- Pancreatite
- Ulcera gastrica o duodenale
- Colecistite
- Carcinoma pancreatico
- Occlusione intestinale "alta"
- Appendicite (fase precoce)
- Ascesso subfrenico
- Polmonite
- Embolia polmonare
- Infarto del miocardio

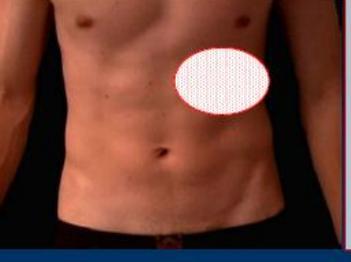
Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"
Lange Medical Book, 2003



- Ulcera duodenale
- Colica biliare
- Colangite
- Colecistite
- Pancreatite
- Patologie del rene dx
- Patologie della flessura colica dx
- Ascesso subfrenico
- Embolia polmonare
- Polmonite
- Infarto del miocardio

Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"
Lange Medical Book, 2003

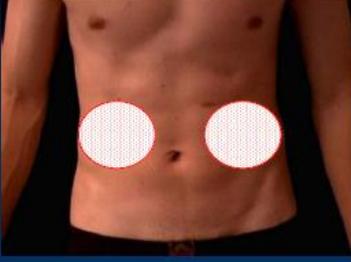
Sedi e cause del dolore addominale



- Ulcera gastrica
- Linfoma
- Infarto splenico
- Pancreatite
- Patologie del rene sx
- Patologie della flessura colica sx
- Polmonite
- Embolia polmonare
- Infarto del miocardio
- Ascesso subfrenico

Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"

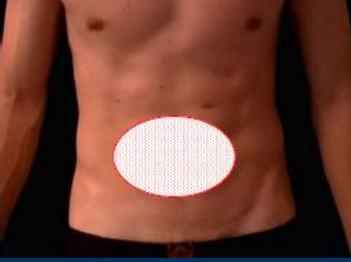
Sedi e cause del dolore addominale



- Litiasi renale
- Pielonefrite
- Patologie del colon

Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"

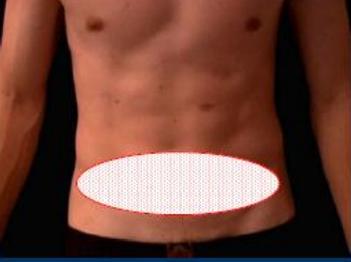
Sedi e cause del dolore addominale



- Pancreatite
- Carcinoma pancreatico
- Occlusione intestinale
- Appendicite (fase precoce)
- Aneurisma aorta addominale
- Infarto intestinale

Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"
Lange Medical Book, 2003

Sedi e cause del dolore addominale



- Diverticolite (Flsx)
- Altre patologie del colon
- Appendicite (Fldx)
- Salpingite
- Cistite
- Cisti ovarica
- Gravidanza extrauterina

Way LW "Current surgical diagnosis and treatment"
Lange Medical Book, 2003

Differential Diagnosis of Abdominal Pain in Adults

CAUSE	NATURE OF PATIENT	NATURE OF PAIN	LOCATION OF PAIN	ASSOCIATED SYMPTOMS	PRECIPITATING AND AGGRAVATING FACTORS	AMELIORATING FACTORS	PHYSICAL FINDINGS	DIAGNOSTIC STUDIES
Gastroenteritis	Any age	Crampy	Diffuse	Nausea, vomiting Diarrhea Fever	Food	Occasional relief with vomiting or diarrhea	Hyperactive peristalsis	
Gastritis	Especially alcoholic patients	Constant burning	Epigastrium	Hemorrhage Nausea, vomiting Diarrhea Fever	Alcohol NSAIDs Salicylates Food (occasionally)			Gastrosocopy
Appendicitis	Any age; peak age 10-20 yr M > F	Colicky Progressing to constant	Early: epigastrium, periumbilicus Later: RLQ	Vomiting (after pain has started) Constipation Fever	Pain worse with movement and coughing	Lying still	RLQ involuntary guarding Rebound to RLQ	CBC with differential count Ultrasonography Laparoscopy, especially in fertile women CT scan
Cholecystitis, cholelithiasis	Adults F > M	Colicky Progressing to constant	RUQ Radiates to inferior angle of right scapula	Nausea, vomiting Dark urine, light stool Jaundice	Fatty foods Drugs, oral contraceptives Cholestyramine		Tenderness on palpation or percussion in RUQ	Liver function tests CBC, amylase Ultrasonography Isotopic gallbladder scan Limited MRI
Diverticulitis	More common in elderly	Intermittent cramping	LLQ	Constipation Diarrhea			Palpable mass in LLQ	Laparoscopy, especially in women

Differential Diagnosis of Abdominal Pain in Adults—cont'd

CAUSE	NATURE OF PATIENT	NATURE OF PAIN	LOCATION OF PAIN	ASSOCIATED SYMPTOMS	PRECIPITATING AND AGGRAVATING FACTORS	AMELIORATING FACTORS	PHYSICAL FINDINGS	DIAGNOSTIC STUDIES
Pancreatitis	More common in alcoholic patients and patients with cholelithiasis	Steady Mild to severe	LUQ, epigastric Radiates to back	Nausea, vomiting Prostration Diaphoresis	Lying supine	Leaning forward	Abdominal distention Decreased bowel sounds Diffuse rebound	Amylase measurement Ultrasonography CT scan Abdominal radiographs
Intestinal obstruction	Elderly Prior abdominal surgery	Colicky Sudden onset		Vomiting Obstipation			Hyperactive peristalsis in small-bowel obstruction	CT scan
Intestinal perforation	Elderly F > M	Sudden onset Severe	Diffuse	Guarding Rebound	Pain worse with movement or coughing	Lying still	Decreased bowel sounds Guarding	Abdominal radiographs CT Scan
Peritonitis		Sudden or gradual onset					Diffuse rebound	
Salpingitis	Menstruating females	Cramplike	RLQ LLQ Nonradiating	Chandelier sign	Pain worse while descending stairs and around time of menstruation		Adnexa and cervix tender on manipulation	hCG measurement to rule out ectopic pregnancy Laparoscopy

	history of menstrual irregularity	Persistent pain	bleeding)				
Peptic ulcer with perforation	30-50 yr M > F	Gnawing Burning Sudden onset	Epigastric radiating to sides, back, or right shoulder	Empty stomach Stress Alcohol	Food Alkali	Epigastric tenderness on palpation or percussion	Endoscopy Radiography
Mesenteric adenitis	Children Adolescents After respiratory infection	Constant	RLQ	Vomiting Rebound Constipation Diarrhea Fever			CBC with differential count
Ureterolithiasis		Colicky Occasionally progresses to constant Severe Sudden onset	Lower abdomen Flank Radiating to groin	Nausea, vomiting Abdominal distention Chills, fever		Costovertebral angle tenderness Hematuria	Urinalysis Intravenous pyelography Nonenhanced helical CT
Dissection or rupture of aortic aneurysm	Elderly Hypertensive 40-70 yr	Unbearable Sudden onset	Chest or abdomen May radiate to back and legs	Shock		Shock Decrease or difference in femoral pulses	Radiography Ultrasonography CT scan

Differential Diagnosis of Abdominal Pain in Adults—cont'd

CAUSE	NATURE OF PATIENT	NATURE OF PAIN	LOCATION OF PAIN	ASSOCIATED SYMPTOMS	PRECIPITATING AND AGGRAVATING FACTORS	AMELIORATING FACTORS	PHYSICAL FINDINGS	DIAGNOSTIC STUDIES
Reflux (peptic) esophagitis		Burning Gnawing	Midepigastrium Occasionally radiating to jaw		Recumbency	Antacids		Upper GI radiographs Endoscopy
Irritable bowel syndrome	More common in young women	Crampy Recurrent	Most common in LLQ	Mucus in stools Rome II criteria		Pain occasionally relieved by defecation	Colon tender on palpation	
Incarcerated hernia	More common in elderly	Constant	RLQ LLQ		Coughing Straining		Hernia or mass	Upper GI radiographs
Mesenteric infarction	Elderly	May be severe	Diffuse	Tachycardia Hypotension			Decreased bowel sounds Blood in stools	Abdominal radiographs CT scan

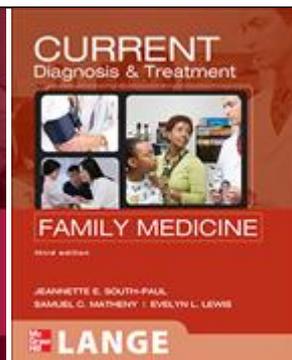
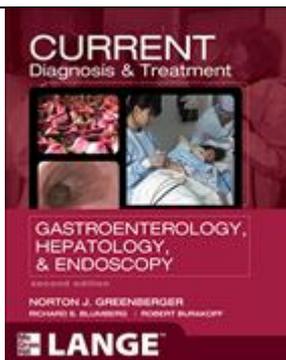


**un Medico deve avere una funzione direttiva
un singolo punto vista è meglio di niente
In certe circostanze l'azione è più importante del dubbio.**

Mortalità e addome acuto

Fattori rilevanti per la mortalità	Multiple regression analysis
ASA elevato	$p = 0.0001$
Patologia vascolare mesenterica	$p = 0.005$
Interventi palliativi	$p = 0.003$
Tempo dal ricovero all'intervento	$p = 0.007$
Laparotomia esplorativa (non terapeutica)	$p = 0.003$

Annals of Internal Medicine - Can J Surg 2003

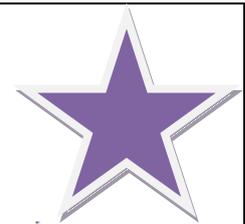


Clinical Findings

History

Essentials of Diagnosis

- Determine acute versus chronic.
- Quality, location, and radiation of pain.
- Associated symptoms.

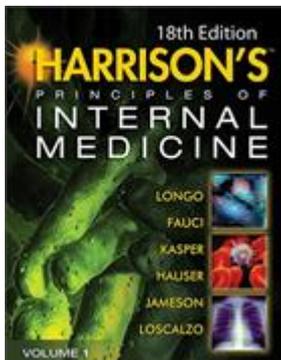


Onset

It is important to determine onset of pain to help in determining the cause of abdominal pain as well as the need for emergent referral. Abdominal pain can be categorized as acute, subacute, or chronic. Generally, 3 months of symptoms are considered chronic, while acute and subacute are more subjectively determined. Acute pain is often associated with problems causing peritoneal irritation as from appendicitis, or ruptured abdominal organ. Many of these problems require emergency management and consultation with a surgeon. In the family medicine office, many other issues present with a more gradual onset of abdominal pain and by abdominal pain that is chronic in nature

Quality of Pain

The patient's description of ...

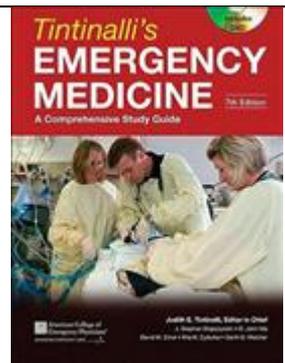


Chapter 13. Abdominal Pain

William Silen

The correct interpretation of acute abdominal pain is challenging. Few other clinical situations demand greater judgment, because the most catastrophic of events may be forecast by the subtlest of symptoms and signs. A meticulously executed, detailed history and physical examination are of the greatest importance. The etiologic classification in

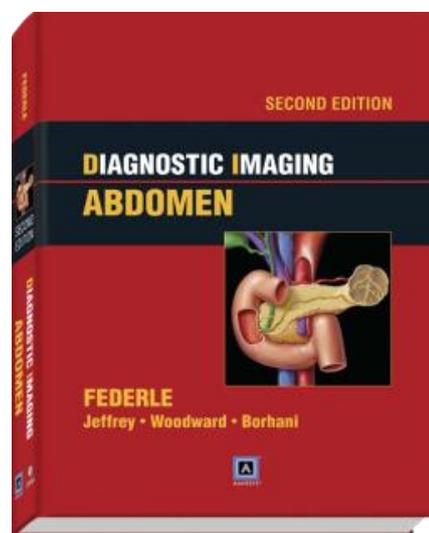
The diagnosis of "acute or surgical abdomen" is not an acceptable one because of its often misleading and erroneous connotation. The most obvious of "acute abdomens" may not require operative intervention, and the mildest of abdominal pains may herald an urgently correctable lesion. Any patient with abdominal pain of recent onset requires early and thorough evaluation and accurate diagnosis.

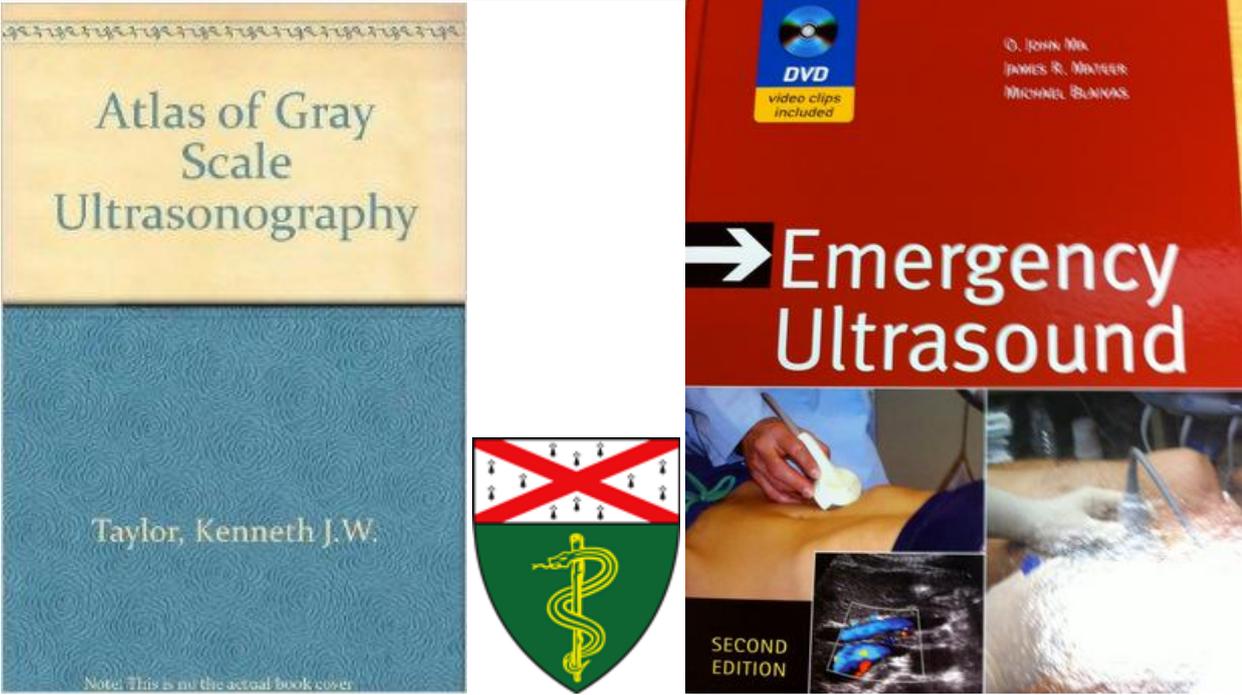


Chapter 74. Acute Abdominal Pain

Mary Claire O'Brien

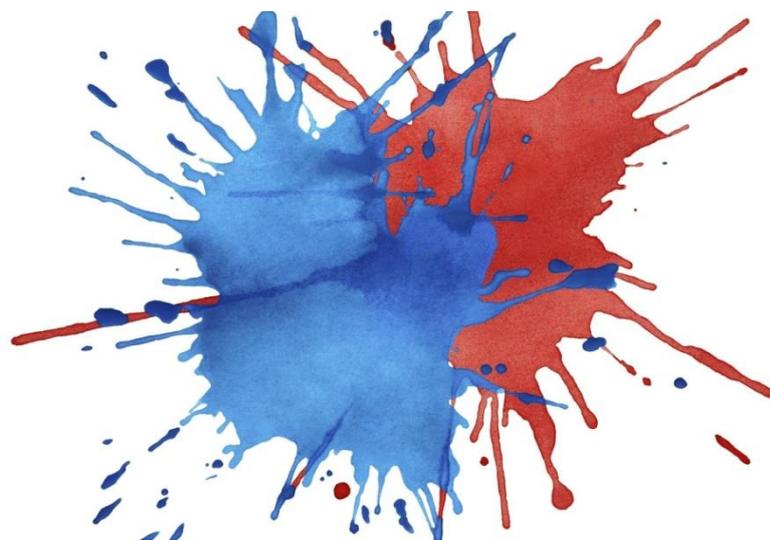
More adult patients visit EDs annually in the U.S. for “stomach and abdominal pain, cramps, or spasms” than for any other chief complaint. In 2006, 6.7% of ED visits—8.04 million patient encounters—were for abdominal pain.¹ Demographics (age, gender, ethnicity, family history, sexual orientation, cultural practices, geography) influence both the incidence and the clinical expression of abdominal disease. The history, vital signs, and physical findings may not point to a specific diagnosis, and laboratory testing is often not helpful. Although we cannot always identify the exact cause of the patient’s pain, we do seek to exclude life-threatening disease and to narrow the list of diagnostic possibilities for further workup. On the whole, clinical suspicion for serious disease is paramount, especially for patients in high-risk groups.





The image displays two book covers. On the left is the cover of 'Atlas of Gray Scale Ultrasonography' by Taylor, Kenneth J.W., featuring a blue textured background and a gold top section. On the right is the cover of 'Emergency Ultrasound' (Second Edition) by John McA, James R. McEer, and Michael Bunias, with a red background and a white arrow pointing to the title. A central shield contains a red and white cross and a green field with a yellow caduceus. A note at the bottom left of the first cover reads: 'Note: This is not the actual book cover.'

**Storia + Esame obiettivo + Eco
rappresentano l'indagine iniziale nei pazienti con
dolore addominale acuto.**



Utilità dell'ecografo nello studio del MMG!

1° Corso di

**Ultrasonography
in
Family Medicine**

Dott. Luciano Orsini



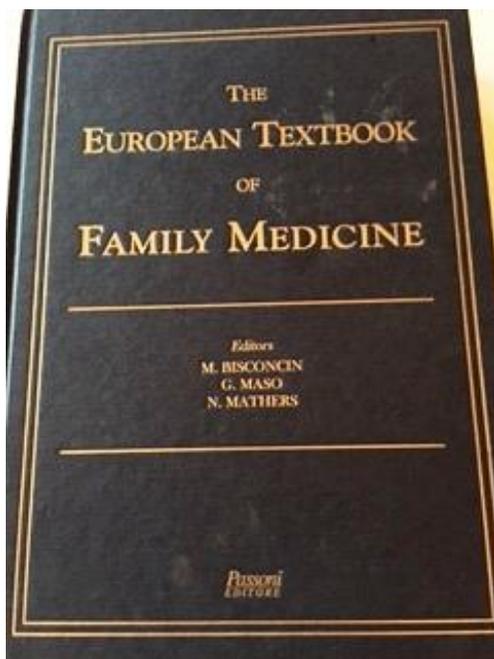
Scuola Abruzzese Medicina Generale
Corso Marruccino 153-66100 Chieti
www.samg.it



presenta il 2° Corso di Ecografia on-line e residenziale per
Medici di Famiglia in collaborazione con la Università di Chieti-
Pescara Prof.ssa Cosima Schiavone.

CORSO ON-LINE 20.02.06-20.03.06
CORSO RESIDENZIALE 24.03.06-26.03.06
ESAME FINALE CON RILASCIO CERTIFICATO

per informazioni luciano.orsini@tin.it tel.3331636036
www.ultra-sonography.org



CHAPTER 1
Technological tools for the Family Physician
Luciano Orsini

*to Nita and my children who I neglect
because of Family Medicine...*

Learning points

- To know the influence of technologic advancements on the practice of the Family Physician (FP)
- To give a recommendation to use "near patient testing" (NPT) doing it with a methodological approach.
- To be conscious that it is necessary training, accreditation and day-to-day performance

PREFACE

"We may consider that we are the children of time, the children of evolution, but it is difficult to imagine that we are the fathers of evolution... of course we don't know what will be the positive aspect of the information society".
Ilya Prigogine
Nobel Prize Lecture "The arrow of time" to IRCA (International Center for Relativistic Astrophysics Pescara-Italy 1999)

The influence of technological advancements on the practice of family medicine has led to more technology being placed in the hands of the FP.

B. The FP-patient relationship is based on mutual respect. For ethical and legal reasons, it is important to ensure quality through training, accreditation, certification and "links" with other "specialists" or institutions.

The modern practice of family medicine requires an integration of traditional examination skills with technology. However for a "correct" use of the available technology in

DISEASE CONDITION	CLINICAL and LABORATORY FEATURES	ETIOLOGY	ECOGRAPHIC PATTERN
PANCREATITE ACUTA 	Raramente esaminata con US nell'ambito della medicina di famiglia. Qualsiasi dolore acuto all'addome a spalla dovrebbe suggerire una p.a. soprattutto nei soggetti predisposti. Per la diagnosi alcuni livelli di amilasi e/o di lipasi.	Ricorda alcuni fattori predisponenti: <ul style="list-style-type: none"> - Calcoli - Alcol (ingestione acuta e cronica) - Cause metaboliche: ipercalcemia, ipercalcemia, ipercalcemia, ipercalcemia - Parallelo epiteliale/epitelio connettivo - Immunici - Farmaci - Estrogeni 	Segni US <ol style="list-style-type: none"> 1) rigonfiamento: <ul style="list-style-type: none"> - Massivo - Globale - ammorso - Segmentale 2) Contorni: <ul style="list-style-type: none"> - nel rigonfiamento globale: ben definiti, regolari - Nel segmentale: relativamente ammorso. - nel localizzato: possibilmente liscio 3) Ecotestatura: <ul style="list-style-type: none"> - povero - Pseudopolo - Sordidato Disomogeneità/pericapsolo <ol style="list-style-type: none"> 4) segni associati: <ul style="list-style-type: none"> - Compressione delle vene (specie vena cava) - Ispati - Iperplasmato - Edema delle fasciature

PANCREATITE CRONICA	
 	<ul style="list-style-type: none"> - G può essere dolere addominale persistente con steatorrea. - A volte steatorrea senza dolore. - Contemporaneamente alla P.A. compare la sindrome di Wirsung e la sindrome di Bouveret. - Classe II/III per diagnosi: calcificazione pancreatica, steatorrea, dilatazione noduli. - Test di stimolazione con secretina. - Nel 40% malassorbimento di colesterolo con anemia megalocitica. <p>Le cause sono simili a quelle della P.A. ma ci sono più casi ad etiologia sconosciuta. L'Alcol è di gran lunga la causa più frequente.</p> <p>Nella P.C. si osservano alterazioni della:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecotestatura contemporaneamente disomogenea e iperecogena per aree di calcificazioni - Contorno non ammorso nel 30% irregolare a perfino spuntato. - Dimensione: <ul style="list-style-type: none"> - non rigonfiamento (normale) - perfino ipotrofico. - nella forma cronica: rigonfiamento ipocogeno. - Struttura tubolare: <ul style="list-style-type: none"> - distensione tubolare, stenosi, rigonfiamento "a canna di fucile" per compressione da rigonfiamento. - Anche dilatazione del Wirsung (più grande di 7 mm).

TORSIONE			
	<p>Una delle cause più comuni di scroti acuto. Per lo più sotto i 20 anni, picco a 14.</p> <p>Simile orchite/epididimitide.</p> <p>Nel 40% dei casi nascosa e ovoidi.</p> <p>Nel 7% dei casi disturbi urinari.</p> <p>Nel 40% leucocitosi.</p> <p>Nel 20 - 25% febbre.</p> <p>Già dopo 4 ore si possono essere lesioni irreversibili.</p> <p>Dopo 10 ore la maggioranza dei testicoli non è recuperabile. Può essere spontaneo, spesso dopo sforzo meccanico, trauma e rapporto sessuale.</p>	<p>Presuppone una anomalia di fissazione del testicolo e dell'epididimo rispetto alle sordite per cui possono mutare almeno al loro asse longitudinale. In tutti i casi provocata da contrazione del muscolo cremastere, segue retrazione e rotazione almeno testicolo, interruzione flusso venoso, stasi, edema interstiziale.</p>	<p>quadro ecografico a seconda del momento di esecuzione: entro 4 ore quadro normale a aumento dimensioni testicolo ed epididimo con lieve riduzione ecogenicità.</p> <p>ALTERAZIONI ECO DOPO 4 ORE:</p> <p>area ipocogena multiple espressione di edema emorragico e necrotico.</p> <p>Di assente iperplasmato borse scrotali ed atrofia più o meno marcata.</p>

Morfina nella colica biliare: la storia continua...

27 MARZO 2015 BY [CARLO D'APUZZO](#) 15 COMMENTS



L'altro giorno ho avuto una discussione con un chirurgo che stava esaminando una paziente con una colecistite, riguardo alla terapia analgesica. "E' da operare, per favore pero sospendi la morfina, sai aumenta la pressione dello sfintere di Oddi..." il suo commento. "Ma, no la storia dello sfintere è roba del passato, non ci sono evidenze che somministrare morfina sia dannoso..." , la mia replica,,La discussione è andata avanti per qualche minuto con reciproci consigli di guardare bene la letteratura, rimanendo però entrambi fortemente ancorati alle proprie convinzioni.

Abitualmente sono piuttosto cocciuto e talvolta donchisciottesco nel difendere le mie idee, ma la altrettanta convinzione di uno stimato chirurgo mi ha insinuato un dubbio. Vuoi vedere che mi sono perso qualcosa? Sara mica uscita qualche revisione di letteratura o qualche studio che rimette in discussione l'uso degli oppiacei nella colica biliare? I sempre condivisi [insegnamenti](#) dell'amico [Ciro Paolillo](#) sull'uso della morfina sono da mettere in soffitta?

Sono così andato a vedere se c'è veramente motivo per rivedere il mio approccio al trattamento analgesico del paziente con colica biliare. Non ho condotto una revisione narrativa, nè tanto meno sistematica; ho semplicemente cercato risposte a questa domanda su qualche EBM point of care che, quel lavoro, l'avevano fatto certamente prima e meglio di come avrei potuto farlo io. Infine ho chiesto un parere a un esperto. Vediamo cosa ho trovato

Cominciamo da [Dynamed](#):

- Nella sezione [Gallstones treatment](#) leggiamo"
- provide analgesia with nonsteroidal anti-inflammatory medications (NSAIDS) and/or opioids; diclofenac (Voltaren) 75 mg intramuscularly is effective for alleviating pain of biliary colic (level 1 [likely reliable] evidence)

Gallstones and Thickened Gallbladder Wall



- Gli antinfiammatori non steroidei (FANS) vanno usati con cautela nei cirrotici per l'ovvio rischio di sanguinamento gastrointestinale
- I FANS sono efficaci nel ridurre il dolore della colica biliare e possono ridurre il rischio di complicazioni (level 2 [mid-level] evidence)
- Osservazione ricavata su revisione sistematica di 11 trials che ha messo a confronto i farmaci antinfiammatori con il placebo e altri farmaci tra cui gli oppioidi, limitata dall'eterogeneità degli studi e da alcune limitazioni metodologiche
- I FANS utilizzati sono stati diclofenac in 6 studi, ketorolac in 2, ketoprofen, tenoxicam, or flurbiprofen in
- Nessuna differenza in termini di efficacia sul dolore con gli oppiacei
- Nessun effetto collaterale rilevante; solo in 1 trial che ha messo a confronto Ketorolac e meperidine con quest'ultima i pazienti presentavano più frequentemente nausea e secchezza delle fauci
- In uno studio che ha messo a confronto ketorolac e meperidina l'incidenza di complicanze, con necessità di eseguire una colecistectomia in urgenza è stata analoga, mentre sono maggiori con gli antispastici

Riferimento bibliografico da cui Dinamed ha estrapolato le conclusioni: *Meta-analysis: nonsteroidal anti-inflammatory drugs in biliary colic* [Aliment Pharmacol Ther 2012 Jun;35\(12\):1370](#)

Diamo uno sguardo alle **linee guida**. Non senza sorpresa devo ammettere il tema del trattamento del dolore nella colica biliare non è proprio menzionato nelle recenti [linee guida NICE](#), analogamente la discussione è tutta incentrata sul timing chirurgico nell'altrettanto recente [revisione del BMJ](#)

Pari dignità tra oppiacei e FANS viene data nella revisione dei medici di famiglia americani – [Surgical and nonsurgical management of gallstones](#)-.

Ancora nelle [National Guideline Clearinghouse](#) il problema di come trattare il dolore nella colica biliare o nella colecistite non viene affrontato.

Su [Trip Database](#) ho trovato una revisione relativamente recente – 2011 – a cura di giovani medici

e infermieri inglesi [almostadoctor](#): la terapia analgesica era rappresentata da morfina per via endovenosa

Sino a qui abbiamo parlato della terapia analgesica nella colica biliare, ma cosa dire del punto realmente in discussione: l'aumento della pressione nello sfintere di Oddi.

Per quanto ho trovato allo stato attuale delle cose non ci sono dati di letteratura che mettano in relazione l'aumento della pressione nello sfintere di Oddi e un outcome negativo o importanti effetti collaterali

- *Narcotic analgesic effects on the sphincter of Oddi: a review of the data and therapeutic implications in treating pancreatitis.* [Am J Gastroenterol. 2001.](#)
- *The effects of morphine and enkephaline on gallbladder function in experimental cholecystitis. Inhibition of inflammatory gallbladder secretion.* [Scand J Gastroenterol. 1985](#)
- *Effects of thienorphine on contraction of the guinea pig sphincter of Oddi, choledochus and gall bladder.* [Eur J Pharmacol 2014](#)
- *Does the use of fentanyl make Vater's ampulla cannulation difficult? A prospective and comparative study* [Rev Gastroenterol Mex 2010](#)
- *Use of (99m)Tc-DISIDA biliary scanning with morphine provocation for the detection of elevated sphincter of Oddi basal pressure.* [Gut 2000](#)
- *The Effects of Morphine–Neostigmine and Secretin Provocation on Pancreaticobiliary Morphology in Healthy Subjects: A Randomized, Double-blind Crossover Study Using Serial MRCP* [World J Surg 2011](#)

Infine come preannunciato ho chiesto l'opinione di un esperto. [Sergey Motov](#), un medico di emergenza americano con interesse sia clinico che accademico nella terapia del dolore in pronto soccorso. Questo quanto mi ha risposto su twitter



ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/11316...

ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/40895...

acep.org/WorkArea/Downl...

My take: use it and... Use it again! Old dogma be debunked!

Considerazioni personali

Da questa breve e sicuramente incompleta disamina emerge che, allo stato attuale delle cose, l'uso degli oppiacei nella colica biliare, sebbene da molti non considerato una prima scelta, non presenti particolari controindicazioni. Certo molto ci sarebbe da dire se sia giusto preferire alla morfina o al fentanyl il Ketorolac o il tramadolo, magari miscelati insieme alla metoclopramide nel famoso [bombardone](#). Di questo abbiamo però parlato a più riprese nel blog. E voi come trattate i pazienti con colica biliare? Usate gli oppiacei o preferite loro i FANS o gli antispastici? Interessato, come sempre, al vostro punto di vista.



Treatment of acute abdominal pain in the emergency room:

A systematic review of the literature

European Journal of Pain

Volume 18, Issue 7, pages 902–913, August 2014

ANALGESIA

- Early administration of analgesia to patients with acute abdominal pain **in the emergency department** will reduce the patient's discomfort without impairing clinically important diagnostic accuracy and **is recommended** on the basis of some prospective randomised trials.

CONCLUSION

- A review of the literature of common aetiologies and management of acute abdominal pain in the general adult population and special patient populations seen in the **emergency room** revealed that **intravenous administration of paracetamol, dipyrrone (METAMIZOLO) or piritramide** are currently the analgesics of choice in this clinical setting.

METAMIZOLO (NOVALGINA) Il **metamizolo** (precisamente metamizolo sodico o dipirone monoidrato) è un farmaco [analgesico](#) non [steroido](#). Il più noto nome commerciale è *Novalgina* (prodotto da [Sanofi-Aventis](#)). Viene utilizzato come [antipiretico](#) ed [antidolorifico](#) (contro [cefalee](#), [febbre](#), dolori dentari, dolori mestruali ed altri).

Il dipirone è comunemente usato in Italia, Spagna, Giappone ed altri paesi, mentre è stato ritirato dal mercato negli USA, e nel Regno Unito non è mai stato registrato, in quanto in tali paesi si è ritenuto che il profilo rischio-beneficio non ne giustificasse l'uso. La sua assunzione comporta certi rischi; nello specifico, l'assunzione di novalgina comporta un aumento del rischio di sviluppare [agranulocitosi](#)

PIRITRAMIDE (**Piritramide (R-3365**, trade names **Dipidolor, Piridolan, Pirium** and others) is a synthetic [opioid analgesic](#) (narcotic painkiller) that is marketed in certain [European](#) countries including: [Austria](#), [Belgium](#), [Czech Republic](#), [Germany](#) and the [Netherlands](#)

*Quando l'esame clinico è dubbio,
sono necessari esami
complementari, in genere radiologici
per confermare la diagnosi*

Addome acuto: Quanto tempo abbiamo per la diagnostica strumentale?

- Non c'è tempo: intervento immediato**
- Rottura libera di AAA
 - Estesa lesione corrosiva esofagea/gastrica
- Intervento in emergenza (< 6 h)**
- Peritonite diffusa
 - Infarto mesenterico
 - Perforazione di organo cavo
 - Volvolo, strozzamento di ansa intestinale
- Intervento in urgenza (6- 12 h)**
- Appendicite acuta
 - Stenosi/ occlusione da tumore
- Intervento pre- elettivo (24- 48 h)**
- Colecistite acuta



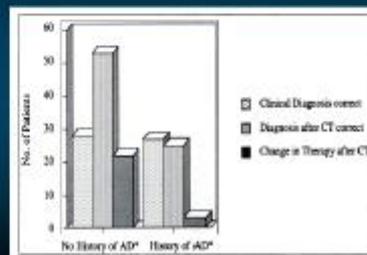
TC e accuratezza diagnostica nell'addome acuto

La TC ha modificato la pianificazione terapeutica o evitando l'intervento programmato o indirizzando all'intervento coloro che inizialmente sono trattati con terapia medica nel:

- 45 % Tsushima - Clin Radiol 2002
- 40 % Rosen MP- Eur Radiol 2003
- 59 % Chambers A- Acta Radiol 2004
- 50 % Salem T.A. - Colorectal Disease 2005



TC e accuratezza diagnostica nell'addome acuto



Siewert B - AJR 1997

- Per il rischio da radiazioni e per i costi si raccomanda un uso selettivo della TC, il suo uso potrebbe essere ridotto a meno della metà dei casi di dolor addominale acuto

✓ **Registrati a DottNet**
il social network dei professionisti della salute italiana



Autore: Redazione DottNet
Data: 12/05/2015 18:40:34 Categoria: Sanità pubblica

L'uso inutile della diagnostica aumenta il rischio di errore medico



L'uso inutile e inappropriato degli esami diagnostici (tac, risonanza, ecografie, etc), determinato dall'assenza di un filtro organizzativo, ma anche dalla politica regionale di incremento senza controllo dell'offerta, determina un consistente aumento del rischio di errori sanitari.

Ricerca contenuto

Cerca

Accedi a Dottnet

Ricordami

Login

"L'Italia è ai vertici del consumismo sanitario in tema di diagnostica per immagine - ha aggiunto Stefano Canitano, segretario regionale FASSID-SNR (Sindacato Nazionale Radiologi), al primo posto nel mondo per il numero di esami di risonanza magnetica pro-capite, 110/1.000 abitanti, seguita da gli USA (102.7/1.000) e Grecia (97.9/1.000). La Regione piuttosto che istituire una commissione per lo studio della organizzazione della diagnostica - ha detto ancora - organizza **altra spesa inutile con una inefficace campagna di abbattimento delle liste di attesa fornendo altre migliaia di esami inappropriati e spesa inutile per 7 milioni di euro". Nel corso della conferenza stampa **sono stati fortemente criticati altri aspetti****

Occlusione intestinale

Rappresenta la più frequente delle urgenze chirurgiche e costituisce fino al 20% degli ingressi in un reparto di chirurgia

- Tenue
- Colon



Occlusione del tenue

Le cause sono varie, ma prevalgono quelle da briglie aderenziali

3 meccanismi possibili:

1) Angiolatura

- Può essere completa o incompleta
- Non c'è sofferenza parietale
- Il rischio di gangrena parietale è ridotta
- Elevata possibilità di guarigione con aspirazione con SNG (nel 90% dei casi, entro 72 ore, senza intervento)



2) Stenosi 3) Volvolo (strangolamento)

- 30% dei casi nelle occlusioni da briglia aderenziale
- Di solito è completa
- Non migliora con aspirazione mediante SNG
- Il rischio di gangrena parietale è elevato
- Mortalità 15%

Occlusione del tenue

Diagnosi clinica

- Febbre, leucocitosi, tachicardia e segni di peritonismo, sono tardivi.
- Quando presenti, possono indicare una risposta infiammatoria ad una ischemia che può essere irreversibile.
- Anche un chirurgo esperto può fare questa diagnosi solo nel 48% dei casi

Sarr MG- Am J Surg 1993



Occlusione del tenue

Il chirurgo ha bisogno di:

- Poter differenziare le occlusioni complete da quelle incomplete
- Conoscere il meccanismo patogenetico
- Conoscere il grado di sofferenza intestinale

Occlusioni del colon

- Sono 5 volte meno frequenti di quelle del tenue.
- La valutazione precisa della sede e delle cause della occlusione è **indispensabile** per un trattamento adeguato

Determinazione livello ostacolo

Clisma : 100% dei casi - diagnosi malattia 68%
TC: 96% dei casi - diagnosi malattia 89%

Endsken AS - Die Colon Rectum 1993
Friger D - Abdom Imaging 1998
Lefevre F - J Radiol 1999

Perforazioni da ulcera peptica

- Nelle ulcere perforate un pneumoperitoneo è visibile solo nel 75% dei casi
- In caso di assenza di pneumoperitoneo, in presenza di un dubbio clinico, la TC è l'esame da richiedere. Permette di visualizzare l'aria in peritoneo non vista dalla diretta addome.
- Ecografia: non utile per valutazione aria libera ma esame di scelta per identificazione versamenti o raccolte (abituati in corso di peritoniti)

Perforazioni da ulcera peptica



- Peritonite chimica (0-6 ore)
- Peritonite batterica (6-12 ore)
- Shock settico



Perforazioni del colon

- Una perforazione colica deve essere sospettata se coesistono pneumoperitoneo e segni di ostruzione colica.
- Pneumoperitoneo da perforazione diverticolare: poco frequente
- Le perforazioni diverticolari o appendicolari producono in genere un'inflammatione con infiltrazione del grasso e ascesso.
- Perforazione in peritoneo libero: rapida evoluzione verso lo shock settico

Common causes of peritonitis

SEVERITY	CAUSE	MORTALITY RATE
MILD	Appendicitis Perforated gastroduodenal ulcers Acute salpingitis	< 10%
MODERATE	Diverticulitis (localized perforations) Nonvascular small bowel perforation Gangrenous cholecystitis	< 20%
SEVERE	Large bowel perforation Ischemic small bowel injuries Postoperative complications	20-80%

Diagnostic laparoscopy

- **Nei pz senza una specifica diagnosi si dovrebbe prendere in considerazione dopo appropriato imaging e come alternativa all'osservazione clinica attiva di norma praticata in caso di dolore addominale aspecifico.**

<p>Nuovo scenario socio-sanitario</p> <p>5 riforme sanitarie in 30 anni</p> <p>Modifica del Titolo 5° della Costituzione</p> <p>Evidence based medicine</p> <p>Management in medicina</p> <p>ECM, DRG</p> <p>Certificazione di qualità ISO 9001</p>   	<p>Medicina Basata sulle Prove di Efficacia (Evidence Based Medicine)</p> <p>Le decisioni cliniche risultano dall'integrazione tra l'esperienza del medico e l'utilizzo delle migliori evidenze scientifiche disponibili, relativamente all'efficacia dei presidi diagnostici e terapeutici.</p> <p>La EBM nasce come metodologia per applicare i risultati della ricerca clinica al paziente individuale, ma è sempre più utilizzata per pianificare le strategie di politica sanitaria.</p>  
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

I NUOVI SCENARI SOCIO-SANITARI IMPONGONO NUOVI OBIETTIVI

- **REWIND FORMATIVO ED EMPIRICO DELL'ATTO MEDICO**
- **DECISION MAKING DEL MEDICO CONDIVISA CON IL PAZIENTE MA ORIENTATA AD ASSICURARE ETICAMENTE LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA MEDICO E DELLA SOFFERENZA FISICA**
- **COMUNICAZIONE TRA MEDICINA TERRITORIALE E MEDICINA OSPEDALIERA**
- **AGGREGAZIONE ORGANICA/FUNZIONALE DEI MMG/MEDICI CURE PRIMARIE CON POSSIBILITA' DI DIAGNOSTICA STRUMENTALE DI PRIMO LOVELLO**
- **MAGGIOR COLLABORAZIONE TRA CHIRURGO E RADIOLOGO**
- **CREAZIONE DI ITINERARI DIAGNOSTICI (O DI LINEE GUIDA) SUDDIVISI PER PATOLOGIA CHE TENGANO CONTO DELLA CLINICA, DELLE EVIDENZE SCIENTIFICHE DEI COSTI**

DOLORE ADDOMNALE

SARA' POSSIBILE IN FUTURO IMPLEMENTARE E CONDIVIDERE LINEE GUIDA MIGLIORANDO LE PRESTAZIONI DA FORNIRE AL PAZIENTE ?

Efficacy – Ideal conditions

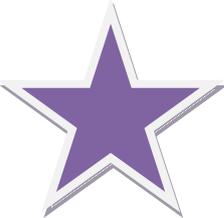


Effectiveness –Real world



$$\text{Value} = \frac{(\text{Access} + \text{Quality} + \text{Security of benefits})}{\text{Costs}}$$

Health systems around the world are struggling with the same issues. Aging populations, savvy patients demanding cutting-edge technology, and the need for timely and easy access to services, all of this against a backdrop of payers (whether government, employers, or individual patients) struggling to afford ever rising costs. While cost containment is the permanent ongoing work of many health systems around the world, the focus is increasingly on creating value, not just reducing costs. Health systems around the world, each in their own way, are trying to create as much value as possible. It is a simple equation to write, but it is difficult to optimize:



Abdominal Pain Clinical Pearls

- Un dolore significativo alla palpazione dell'addome non dovrebbe essere attribuito ad una gastroenterite
- L'incidenza della gastroenterite nei pazienti anziani è molto bassa
- Esamina sempre i genitali in caso di dolore addominale pelvico presente in giovani o vecchi sia maschi che femmine
- Nei pz- anziani con sintomi della colica renale escludere AAA
- Un dolore severo dovrebbe essere considerato come indicatore di una grave malattia
- Il dolore che sveglia il pz. dal sonno dovrebbe essere sempre considerato significativo
- Un dolore improvviso e intenso dovrebbe suggerire una grave malattia
- Il dolore quasi sempre precede il vomito da cause chirurgiche, il contrario è vero per la maggior parte delle gastroenteriti e dell'addome acuto non chirurgico
- La colecistite acuta è l'emergenza chirurgica più frequente negli anziani
- L'assenza di aria libera al Rx torace non esclude la perforazione
- I segni e sintomi della perforazione di ulcera duodenale, di gastrite, di reflusso o di dispepsia aspecifica sono sovrapponibili
- Se il dolore di una colica biliare dura da più di 6 ore, sospettare immediatamente una colecistite

Addome acuto: protocolli diagnostici

Hôpital Avicenne, Bobigny, France
Hôpital Saint-Antoine, Paris, France
Hôpital Georges Pompidou, Paris, France

P. Wind e col. "Stratégie des explorations des douleurs abdominales"
EMC - Médecine 1 (2004) 194-209

Dolore addominale: strategie di diagnostica per immagini in funzione dell'orientamento clinico

SOSPETTO CLINICO	IMAGING	INDICAZIONI	COMMENTI
Dolore ipocondrio destro: sospetto di patologia biliare	<i>Diretta Add</i>	<i>Non indicata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>TC se eco non diagnostica o è in dubbio una complicanza o un'anomalia epatica</i>
	<i>Ecografia</i>	<i>Entro 4h</i>	
	<i>TC</i>	<i>Entro 24h (complement.)</i>	
Dolore ipocondrio sinistro: sospetto di ascesso splenico o subfrenico	<i>Diretta Add</i>	<i>Non indicata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>TC se eco non diagnostica o è in dubbio una complicanza locale</i>
	<i>Ecografia</i>	<i>Entro 4h</i>	
	<i>TC</i>	<i>Entro 24h (complement.)</i>	
Dolore fossa iliaca destra: sospetto di appendicite	<i>Diretta Add</i>	<i>Non indicata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ecografia se c'è dubbio di patologia ginecologica</i> • <i>TC se c'è dubbio clinico (per es. massa palpabile o piastrone)</i>
	<i>Ecografia</i>	<i>Da valutare</i>	
	<i>TC</i>	<i>Entro 4h</i>	

Dolore addominale: strategie di diagnostica per immagini in funzione dell'orientamento clinico

SOSPETTO CLINICO	IMAGING	INDICAZIONI	COMMENTI
Dolore in fossa iliaca sinistra: sospetto di diverticolite	Diretta add	<i>Non indicata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ecografia se c'è dubbio di patologia ginecologica</i> • <i>Se TC dubbia fare un clisma con contrasto idrosolubile</i>
	Ecografia	<i>Da valutare</i>	
	TC	<i>Entro 4h</i>	
Dolore epigastrico: sospetto di perforazione	Diretta Add	<i>Entro 1h</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La Diretta Addome è sufficiente se presente pneumoperitoneo</i>
	TC	<i>Entro 4h (complementare)</i>	
Peritonite da perforazione intestinale	Diretta Add	<i>Entro 1h</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La Diretta Addome è sufficiente se presente pneumoperitoneo</i>
	TC	<i>Entro 4h (complement.)</i>	

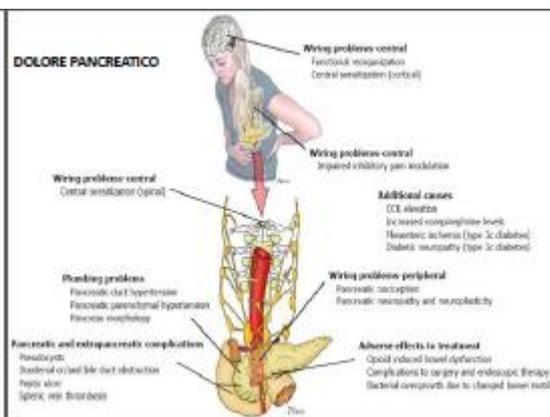
Dolore addominale: strategie di diagnostica per immagini in funzione dell'orientamento clinico

SOSPETTO CLINICO	IMAGING	INDICAZIONI	COMMENTI
Pancreatite acuta	Diretta add	<i>Entro 1h</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diretta Addome in caso di dubbio diagnostico.</i> • <i>TC comunque entro le 48-72 ore dall'inizio dei sintomi.</i> • <i>Ecografia per ricerca di litiasi biliare</i>
	TC	<i>Entro 4h</i>	
	Eco	<i>Complementare</i>	
Occlusione senza febbre	Diretta Add	<i>Entro 1h</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Clisma se necessario</i>
	TC	<i>Entro 4h</i>	
	Clisma	<i>Entro 4 ore (da valutare)</i>	
Complicanze degli anticoagulanti (ematoma?)	TC	<i>Entro 4h</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'ecografia in questo caso ha bassa sensibilità</i>
	Eco	<i>Non indicata</i>	

Dolore addominale: strategie di diagnostica per immagini in funzione dell'orientamento clinico

SOSPETTO CLINICO	IMAGING	INDICAZIONI	COMMENTI
Colica renale	TC senza mdc	Entro 1 ora (se complicata: febbre e oligoanuria) Entro 4 ore (se dubbio diagnostico.) Entro 24 ore (se persistenza del dolore malgrado terapia)	Con ecografia e diretta addome si rischiano falsi negativi per assenza di dilatazione cavitaria.
	Diretta Add+ Eco	Entro 24 ore (se TC non eseguibile)	
Dolore pelvico	Eco		Da completare se necessario per via trans vaginale
Gravidanza extra-uterina	Eco		Ecografia sottopubica e trans vaginale

SOGGETTIVITA' DEL DOLORE ADDOMINALE



Genetics of human gastrointestinal sensation.

- [Neurogastroenterol Motil.](#)
- 2013 Jun;25(6):458-66.

• [Camilieri M](#)

summary of Evidence of Genetic Contributions to Tumor Predisposition

Tier	Allele	Pathologic allele	Association with specific or common phenotype	Association with quantitative trait	Reference
Tier 1/2	BRCA1	BRCA1 truncating mutations	Germline pathologic BRCA1 (99% of cases) predisposes to breast and ovarian cancer	-	Easton et al. 2007
	BRCA2	BRCA2 truncating mutations	Germline pathologic BRCA2 (99% of cases) predisposes to breast and prostate cancer	-	Easton et al. 2007
	TP53	R273H truncating mutation	Germline pathologic TP53 mutation predisposes to various cancers	-	Easton et al. 2007

Tier	Allele	Pathologic allele	Association with specific or common phenotype	Association with quantitative trait	Reference
Tier 3	BRCA1	BRCA1 missense mutations	Germline pathologic BRCA1 missense mutations predispose to breast and ovarian cancer	-	Easton et al. 2007
	BRCA2	BRCA2 missense mutations	Germline pathologic BRCA2 missense mutations predispose to breast and prostate cancer	-	Easton et al. 2007
	TP53	TP53 missense mutations	Germline pathologic TP53 missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007
	PTEN	PTEN missense mutations	Germline pathologic PTEN missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007
	APC	APC missense mutations	Germline pathologic APC missense mutations predispose to colorectal cancer	-	Easton et al. 2007
	MLH1	MLH1 missense mutations	Germline pathologic MLH1 missense mutations predispose to colorectal cancer	-	Easton et al. 2007
	MSH2	MSH2 missense mutations	Germline pathologic MSH2 missense mutations predispose to colorectal cancer	-	Easton et al. 2007

BR = breast; BRCA1 = breast cancer 1; BRCA2 = breast cancer 2; TP53 = tumor protein 53; PTEN = phosphatase and tensin homolog; APC = adenomatous polyposis coli; MLH1 = mutL homolog 1; MSH2 = mutS homolog 2; APC = adenomatous polyposis coli; MLH1 = mutL homolog 1; MSH2 = mutS homolog 2; TP53 = tumor protein 53; PTEN = phosphatase and tensin homolog; APC = adenomatous polyposis coli; MLH1 = mutL homolog 1; MSH2 = mutS homolog 2.

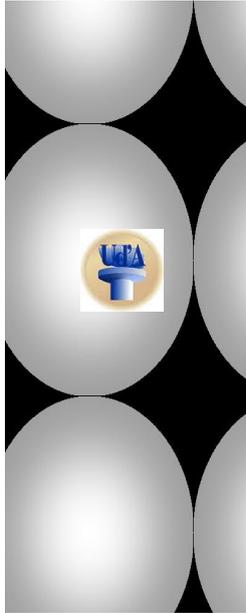
Tier	Allele	Pathologic allele	Association with specific or common phenotype	Association with quantitative trait	Reference
Tier 4	BRCA1	BRCA1 missense mutations	Germline pathologic BRCA1 missense mutations predispose to breast and ovarian cancer	-	Easton et al. 2007
	BRCA2	BRCA2 missense mutations	Germline pathologic BRCA2 missense mutations predispose to breast and prostate cancer	-	Easton et al. 2007
	TP53	TP53 missense mutations	Germline pathologic TP53 missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007
	PTEN	PTEN missense mutations	Germline pathologic PTEN missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007
	APC	APC missense mutations	Germline pathologic APC missense mutations predispose to colorectal cancer	-	Easton et al. 2007
	MLH1	MLH1 missense mutations	Germline pathologic MLH1 missense mutations predispose to colorectal cancer	-	Easton et al. 2007
	MSH2	MSH2 missense mutations	Germline pathologic MSH2 missense mutations predispose to colorectal cancer	-	Easton et al. 2007
	CDKN2A	CDKN2A missense mutations	Germline pathologic CDKN2A missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007
	SMAD4	SMAD4 missense mutations	Germline pathologic SMAD4 missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007
	SMAD3	SMAD3 missense mutations	Germline pathologic SMAD3 missense mutations predispose to various cancers	-	Easton et al. 2007

UN MAL DI PANCAIA INSPIEGABILE



Andrea Camilleri
la prima indagine di montalbano





VEDERE È FACILE

COMPRENDERE È
DIFFICILE