



**Università degli Studi di Genova**  
**Facoltà di Medicina e Chirurgia**  
Campus di Savona

**In collaborazione con Libera Università di Bruxelles**

***Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici***

# **DIAGNOSI DIFFERENZIALE DEL DOLORE SACROILIACO**

**Tesi di Andrea Adinolfi**  
Anno Accademico 2007 - 2008

**Relatore: CHRISTIAN PAPESCHI**

# Indice

<b>1. Abstract.....</b>	<b>p. 3</b>
Obiettivo.....	p.3
Risorse dati.....	p.3
Metodo di selezione.....	p.3
Risultati.....	p.3
Key word utilizzate.....	p.3
<b>2. Introduzione.....</b>	<b>p. 4</b>
Definizione Pelvic Girdle Pain PGP.....	p.4
Caratteristiche del dolore sacroiliaco.....	p.5
Innervazione articolazione sacroiliaca.....	p.6
<b>3. Discussione.....</b>	<b>p. 5</b>
Diagnosi differenziale.....	p.7
Diagnosi differenziale con problematiche viscerali.....	p.10
Diagnosi differenziale con problematiche reumatologiche.....	p.12
Diagnosi differenziale con problematiche ortopediche.....	p.13
Diagnosi differenziale con problematiche oncologiche.....	p.15
<b>4. Conclusioni.....</b>	<b>p.16</b>
<b>5. Bibliografia.....</b>	<b>p.17</b>

# Diagnosi differenziale del dolore sacroiliaco

## Abstract

**Obiettivo:** L'obiettivo principale di questo lavoro è quello di mettere in evidenza attraverso l'anamnesi e la valutazione se vi siano delle "red flags" che possano dare indicazioni al fisioterapista di quali siano i pazienti che presentando un pelvic girdle pain necessitano di un consulto di un altro professionista della salute. Tale processo fisioterapico, definito dalla letteratura "diagnosi differenziale" comporta necessariamente una competenza nell'effettuare l'esame del paziente, una capacità di svolgere un corretto ragionamento clinico e una conoscenza delle patologie e/o organi che possono originare un dolore nella zona della cintura pelvica.

Queste competenze sono essenziali sia per i fisioterapisti che lavorano come clinici di primo contatto, che per quelli che lavorano in riferimento alla diagnosi e alla prescrizione medica.

**Risorse dati:** I database usati in questa tesi sono principalmente PubMed, Pedro e Google Scholar.

**Metodo di selezione:** i criteri di inclusione in questa ricerca sono gli articoli che trattano del pelvic girdle pain e della diagnosi differenziale, gli anni di inclusione delle ricerche vanno dal 1990 al 2009, sono stati esclusi dalla tesi tutti gli articoli risalenti agli anni precedenti perché il pelvic girdle pain è una definizione relativamente recente e che fu usata impropriamente in molti articoli degli anni 80, un altro criterio di esclusione sono gli articoli scritti in lingua diversa dall'inglese o dall'italiano, ho incluso principalmente review sistematiche.

**Risultati:** 35 articoli sono stati ammessi, quasi tutti sono review della letteratura.

**Key words utilizzate:** Pelvic girdle pain, Sacroiliitis AND diagnosis differential, Sacroiliac joint pain, Sacroiliac joint AND diagnosis differential, Diagnosi funzionale (google scholar), Physical therapy AND Red flags, Pelvic girdle pain AND classification, SAPHO syndrome, Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (D.I.S.H.), Boissonnault [AU], Low back pain AND diagnosis differential, Osteochondroma sacroiliac, Retroperitoneal fibrosis AND sacroiliac, Classification of Low back pain, Moffett [AU], Lurie [AU], Chronic pelvic pain, Malignancy AND sacroiliac, Osteoporosis AND sacroiliac, Pyogenic sacroiliitis, Seronegative spondarthritis, Abdominal aortic aneurysm, Urologic pain AND myofascial, Pelvis AND myofascial, Hydatid disease, Diseases of pubic symphysis, Cancer AND sacroiliac.

# Introduzione

La diagnosi clinica è la diagnosi che si basa sui segni, sintomi e indagini di laboratorio.

La *diagnosi funzionale* è la diagnosi che compete al fisioterapista.

Nel congresso della World Confederation for Physical therapy del 1999 è stato approvato un documento che definiva la diagnosi del fisioterapista nel modo seguente: “la diagnosi fisioterapica è il risultato del processo di ragionamento clinico che deriva dall’esistenti o potenziali menomazioni, limitazioni funzionali, abilità/disabilità. Lo scopo della diagnosi è di guidare il fisioterapista nello stabilire la prognosi e nell’identificare le strategie di intervento più appropriate, condividendo le informazioni col paziente. Nel condurre il processo diagnostico i fisioterapisti possono chiedere ulteriori informazioni ad altri professionisti, se necessario. Se il processo diagnostico rileva dei dati che vanno al di là delle conoscenze, esperienze o competenze del fisioterapista, questi indirizzerà il paziente ad uno specifico professionista sanitario”.

Lo scopo della *diagnosi differenziale* del fisioterapista non è quello di identificare la patologia che sottende al quadro disfunzionale del paziente, tra due o più malattie possibili, ma è quello di saper riconoscere i sintomi e i segni che abbisognano della consulenza di un altro professionista della sanità [1].

Boissonault et al. sottolineano l’obbligo da parte del fisioterapista di prendere in considerazione uno “screening medico” mentre conduce l’anamnesi e l’esame fisico. La lista di segni e sintomi elencati non sono elaborati per diagnosticare un problema specifico ma servono al fisioterapista per capire quando inviare un paziente dal medico.

Il terapeuta può comunicare al medico i diversi segni clinici sospetti trovati nell’anamnesi e nell’esame fisico che possono sottintendere la presenza di uno specifico problema, senza fare una diagnosi medica. Il fisioterapista non suggerirà che il paziente ha il cancro ma semplicemente descriverà che alla palpazione ha trovato una massa sospetta, il medico farà la diagnosi e deciderà il proseguimento degli esami [2].

Lo scopo di questa tesi è mettere in evidenza quali sintomi e segni clinici possono far dubitare la presenza di red flags nel paziente che presenta dolori alla cintura pelvica.

## Definizione Pelvic Girdle Pain PGP

Partendo dalla definizione di Low Back Pain LBP come dolore compreso tra la dodicesima costa e la piega glutea, la definizione di Pelvic Girdle Pain PGP (letteralmente tradotto in “dolore alla cintura pelvica”) attualmente si riferisce alla review di Andry Vleeming et al. [3] è:

**Pelvic girdle pain (PGP) è una specifica forma di low back pain (LBP) che può presentarsi separatamente o insieme al LBP. Il PGP generalmente insorge in relazione alla gravidanza, trauma, artriti e/o osteoartrosi.**

**Pelvic girdle pain è definita una sensazione dolorosa che si localizza tra la cresta iliaca posteriore e la piega glutea, particolarmente nella vicinanza della articolazione sacroiliaca (SIJ). Il dolore può irradiare alla coscia posteriormente e può irradiare, sia insieme che separatamente, alla sinfisi pubica.**

**Le capacità di stare in piedi, camminare e sedersi sono diminuite nei pazienti affetti da PGP.**

*La diagnosi di PGP può essere fatta solo dopo l'esclusione di un problema lombare.*

Il dolore e i disturbi funzionali del PGP devono essere riproducibili da specifici test clinici quali:

Test di provocazione del dolore quali il P4, Thigh thrust, Patrick's faber, Gaenslen's test e il Trendelenburg modificato e da test di palpazione quali il Long dorsal ligament test e la palpazione della sinfisi.

Test funzionale: l'Active straight leg raise (ASLR).

**La definizione di pelvic girdle pain (PGP) è stata proposta per escludere le cause ginecologiche e/o urologiche, quindi indica esclusivamente i dolori di causa muscoloscheletrica.**

O'Sullivan P.B. [4; 13] divide i disordini da PGP in disordini specifici e disordini non specifici:

1. **Disordini specifici:** indicano i disordini associati con patologie specifiche quali artriti infiammatorie, sacroileiti, infezioni e fratture. Questi disordini sono investigabili da specifici esami del sangue e esami radiologici.

2. **Disordini non specifici:**

2.1 *Disordini infiammatori non specifici:* sono i disordini che hanno una natura infiammatoria, anziché meccanica. Sono caratterizzati da un dolore costante, disabilitante e non regredente, localizzato nella sacroiliaca ed è provocabile dalle compressioni e con i test provocativi specifici. Questi disordini non hanno una specifica infiammazione diagnosticabile da un esame del sangue.

2.2 *PGP mediato da sensibilizzazione periferica (meccanicamente indotti):*

2.2.1 Ridotta chiusura di forza

2.2.2 Eccessiva chiusura di forza

2.3 *PGP mediato da sensibilizzazione centrale*

## **Caratteristiche del dolore sacroiliaco**

Il dolore sacroiliaco è molto vario ed è descritto in letteratura come un dolore localizzato principalmente nella zona peri sacroiliaca ma anche nella bassa schiena, nei glutei, nell'inguine, coscia nella parte laterale e posteriore (quest'ultima principalmente) e raramente nel polpaccio, piede e basso addome [5].

In uno studio di Slipman CW. et Al. si è valutato, precedentemente valutata la sorgente del dolore sacroiliaco tramite un blocco anestetico, la percentuale di localizzazione del dolore in 54 pazienti: il 94% prova dolore nella zona glutea; 48% nella coscia; 28% nella gamba; il 13% nel piede e nella caviglia; 14% nell'inguine; e solo il 2% nell'addome [23].

Un'area tipica e specifica del dolore sacroiliaco è chiamata "Fortin area" (dal nome dell'autore che

per primo l'ha evidenziata) e va subito inferiormente la spina iliaca postero superiore [SIPS] e si estende per una zona di 10 x 3 cm.

Lo studio di Peter Van Der Wurf [27] evidenzia che il 100% di chi ha risposto positivamente all'iniezioni di anestesia nell'articolazione sacroiliaca ha un'intensità del dolore massima nella zona vicina all'art. sacroiliaca, ma solo il 10% di queste persone hanno un'intensità di dolore massimo anche sulla tuberosità ischiatica, quindi conclude che pochi pazienti provano la maggior intensità di dolore sia sulla fortin area che sulla tuberosità ischiatica e ciò indica un criterio addizionale ulteriore di selezione di pazienti con problemi sacroiliaci. Conclude infine che una mappa del dolore non è utile per discriminare il dolore sacroiliaco dal dolore da LBP cronico perché i dolori da LBP si sovrappongono a quelli da SI, *differenze significative si hanno solo se si usa una mappa dell'intensità del dolore.*

## **Innervazione articolazione sacroiliaca**

La diffusa zona di dolore riferito all'art. sacroiliaca può essere dovuto a diversi motivi [23]:

**1. L'innervazione della suddetta articolazione è molto variabile e complessa:** Non è chiaro come la faccia anteriore e posteriore della art. sacroiliaca siano innervate [21; 22].

La parte anteriore del sacro è innervata dai rami posteriori delle radici di L2-S2. Ma il contributo di queste radici possono essere molto variabili e possono differire nelle due articolazioni della stessa persona. Un'ulteriore innervazione della parte anteriore potrebbe arrivare direttamente dal nervo otturatore, nervo gluteo superiore, e il plesso lombosacrale.

La parte posteriore dell'articolazione è innervata dal ramo posteriore di L4-S3, con un particolare contributo di S1 ed S2. Se aggiungiamo poi tutta l'innervazione del sistema autonomo riusciamo a capire la complessità di questa struttura e la sua alta variabilità nell'originare dolore.

L'innervazione complessa dell'art. SI può far insorgere pattern di dolore differente a seconda della distinta zona di lesione [23].

**2. Il dolore può essere riferito in uno sclerotoma:** Uno sclerotoma è la porzione ventrale e mediale del soma embrionale. Le cellule in queste porzioni dell'embrione evolvono e formano la colonna vertebrale, mentre le cellule dorso laterali formano la muscolatura del tronco e delle estremità. Quando una struttura della colonna, come la sacroiliaca, viene colpita da una patologia, essa può riferire il dolore lungo la via da cui è cresciuta dall'embrione. Questo fenomeno prende il nome di "dolore riferito sclerotomico". In questo modo un dolore può essere riferito anche in una struttura distante dall'origine dello stesso [23].

**3. Le strutture adiacenti possono essere anch'esse fonte di dolore attive:** Il muscolo piriforme è situato in prossimità dell'art. SI origina dalla faccia ventrolaterale del sacro e si inserisce sul grande trocantere. Come risultato di questa intima correlazione spaziale, ogni patologia a carico dell'art. SI può riflettersi in uno spasmo del piriforme. Il nervo sciatico passa attraverso o vicino al muscolo piriforme può quindi irritarsi e scatenare una sindrome da compressione periferica. Questi fenomeni possono dare quindi dolori irradiati alla gamba e al sedere [23].

# Discussione

## Diagnosi differenziale

Un solo articolo parla esplicitamente e in maniera generale delle **potenziali cause di dolore sacroiliaco** ed è l'articolo di Hansem et al. [31] di cui riporto la tabella riassuntiva:

*Potenziali cause di dolore sacroiliaco [Hansem]*

Muscoloscheletriche	Infiammatorie	Tumori	Medicina generale
1. Ernia 2. Stiramento muscolare	1. Spondilite anchilosante 2. Disturbi cronici dell'intestino 3. Sacroileite piogenica 4. Anemia falciforme 5. Disordini genetici 6. Sindrome di Reiter 7. Granuloma eosinofilo 8. Osteocondroma 9. Artrite psoriasica 10. Iperostosi scheletrica diffusa idiopatica 11. Fibrosi retroperitoneale	1. Linfoma 2. Cancro dell'ovaie 3. Metastasi ossee 4. Carcinoma del colon 5. Carcinoma della prostata 6. Mieloma multiplo	1. Polimialgia reumatica 2. Disordini della ghiandola pituitaria 3. Fibromialgia 4. Osteoporosi 5. Aneurisma aortico addominale

Per comodità dividerò semplicemente la diagnosi differenziale con problemi viscerali, reumatologici, ortopedici, oncologici.

Non ho elencato totalmente tutti i disordini riportati nella tabella di Hansem correlati con problematiche di dolore sacroiliaco, molte patologie interessano la sacroiliaca solo in maniera molto marginale, perciò li ho omessi dalla ricerca elencando solo i tratti specifici delle 4 grandi categorie sopraelencate.

In generale il fisioterapista, essendo sempre più spesso un clinico di primo contatto, deve tenere conto ed avere familiarità con le red flags. Segue l'**elenco generale delle red flags per il LBP** [14, 16].

Red flags LBP
Età d'insorgenza <20 o >55 anni
Trauma violento
Dolore costante progressivo, non meccanico (nessun miglioramento con il riposo)
Dolore toracico
Storia passata di tumore maligno
Uso prolungato di corticosteroidi
Abuso di droga, immunosoppressione, HIV
Inspiegata perdita di peso
Estesi segni neurologici (incluso cauda equina)
Deformità strutturale
Febbre

In questa tabella Boissonault et al. spiegano il **razionale** sottostante i segni e i sintomi di red flags [6].

Red flag	Descrizione	Razionale
Trauma	Storia di trauma minore o maggiore, incidente in moto, caduta, faticosa alzata	Possibilità di frattura, specialmente nei vecchi o pazienti osteoporotici
Età	50 anni o più	Aumentato rischio di cancro, aneurisma aortico addominale, frattura, infezione
Storia di cancro	Passato o presente di una qualsiasi storia di cancro	Aumentato rischio di cancro come causa di LBP, esso può derivare da metastasi derivanti da tumori primari al rene, prostata, tiroide, polmone, seno
Febbre, sensazione di freddo, sudorazione notturna	Febbre sopra i 100° fahrenheit, sensazione di avere freddo, cambiamento di temperatura corporea la notte	Sintomi di febbre aumentano il rischio di infezione e di tumore
Perdita di peso	Inspiegata perdita di peso oltre i 10 pound in 3 mesi, non direttamente correlata a cambiamenti di attività e/o diete	Indicativo di infezioni o tumori
Recente infezione	Recente infezione batterica come un'infezione alla via urinaria	Aumenta rischio di infezione
Immunosoppressione	Immunosoppressione dovuto a trapianti, abuso di droghe endovenose, prolungata assunzione di steroidi	Aumenta rischio di infezione
Dolore notturno	Dolore che non migliora durante il riposo, non in relazione con i movimenti o la posizione	Aumento rischio di infezione, tumori o aneurisma addominale aortico
Anestesia a sella	Assenza di sensazione nella seconda quinta radice dei nervi sacrali in zona perianale	Sindrome della cauda equina
Disfunzione della vescica	Ritenzione urinaria, cambiamento di frequenza urinaria, incontinenza, disuria, ematuria	Può indicare sindrome della cauda equina o infezione
Deficit neurologici agli arti inferiori	Progressivi e severi deficit neurologici agli arti inferiori	Può indicare sindrome della cauda equina

L'articolo di Boissonault et al. [7] elenca le principali **manifestazioni cliniche correlati alle patologie che possono riferire dolore al basso schiena:**

Disturbo	Manifestazioni cliniche
Aneurisma aortico addominale	Dolore basso toracico e lombare (molte volte asintomatico nel momento della diagnosi) Massa addominale pulsante palpabile Descrizione dolore: pulsante, lanciaante Il paziente non trova una posizione confortevole Storia di fumo di sigaretta Storia familiare positiva Storia di AAA e di arterosclerosi
Disordini del tratto gastrointestinale (es. infiammazione, infezione, ostruzione, tumore)	Dolore colico addominale Nausea, vomito Confusione (nell'anziano) Distensione addominale Febbre, sudorazione e sensazione di freddo Costipazione o diarrea Dolore rilevato nel sedersi flesso in avanti (pancreatite) Dolorabilità
Disordini del tratto urinario renale (es. pielonefriti, nefrolitiasi, infezioni del tratto urinario)	Frequenza urinaria, urgenza Ematuria Disuria Colica renale
Disordini dell'apparato riproduttivo (es. prostatiti, cancro prostatico, endometriosi, gravidanza extrauterina)	Frequenza urinaria, esitazione Ematospermia, ematuria Eiaculazione dolorosa Cambiamento del ciclo mestruale, dismenorrea, sanguinamento vaginale
Cancro (metastasi)	Età > 50 anni Personale storia di cancro Inspiegata perdita di peso Non miglioramento con il riposo Non miglioramento dopo 4 settimane di terapia
Infezione (osteomieliti)	Febbre, sudorazione e sensazione di freddo Fatica estrema Malessere generale Storia di immunodeficienza Adenopatia Uso di droghe endovena
Artriti infiammatorie (spondilite anchilosante, artrite psoriasica, artrite reattiva)	Rigidità severa mattutina che dura per più di un ora Sintomi migliorano con l'attività, peggiora con il riposo Durata dei sintomi maggiore di 3 mesi Limitazione dei movimenti spinali in tutte le direzioni e espansione ridotta della gabbia toracica Febbre, fatica, perdita di peso Presenza di psoriasi, uveiti, iriti, ulcere della mucosa della bocca Uretriti

La lettera all'editore di N.Henschke e C.Maher [11] evidenzia che le red flag potenziali di un paziente non vengono bene analizzate negli studi scientifici di fisioterapia, ad esempio riporta che l'art di Deyo et al. "Cancer as a cause of back pain: frequency, clinical presentation, and diagnostic strategies" mostra che un solo parametro positivo su quattro (anni maggiori di 50, storia passata di cancro, inspiegata perdita di peso, fallimento della terapia conservativa) riesce a scovare tutti i casi di cancro, però, vi è un falso allarme nel 40% dei casi. Continua l'articolo di Henschke indicando il

bisogno, nella letteratura scientifica futura, di avere maggior qualità e enfasi nell'affrontare la ricerca delle red flags.

Per completezza riporto un' articolo di Lurie [17] in cui dimostra che non esiste una singola caratteristica/segno tipico di un problema specifico, ma la combinazione di caratteristiche quali ad esempio perdita di peso inspiegata, età maggiore di 50 anni, passata storia di cancro e fallimento della terapia conservativa ottengono un 100% di sensibilità. Mentre l'assenza di tutte e 4 le caratteristiche esclude totalmente un quadro di malignità.

## **Diagnosi differenziale con problematiche viscerali**

In generale Boissonault [7] riassume i segni di red flags:

Per gli organi dell'apparato riproduttivo: *Frequenza urinaria, ematuria, presenza di sangue nello sperma, eiaculazione dolorosa, dismenorrea, cambiamento del ciclo mestruale, sanguinamento vaginale.*

Per l'apparato gastrointestinale: *nausea e vomito, dolore colico addominale, distensione addominale, confusione (nell'anziano), costipazione o diarrea, febbre/sudore/sensazione di freddo, dolorabilità.*

Per l'apparato urologico/renale: *frequenza urinaria, urgenza urinaria, ematuria, disuria e coliche renali.*

### **Pelvic girdle pain e Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS) nei maschi**

*Si definisce dolore pelvico cronico (CPPS), un dolore localizzato alla pelvi, al basso addome e/o sui glutei continuo o intermittente, la cui durata è maggiore di 6 mesi [18].*

Un dolore riferito proveniente da una struttura miofasciale può mimare un dolore viscerale e una sindrome dolorosa viscerale può indurre *trigger point* e disfunzione miofasciale [29; 30].

Il dolore miofasciale (*trigger point*) è stato suggerito come una delle cause di dolore di origine urologica.

Può essere causa di CPPS nei maschi la prostatite cronica, la cistite interstiziale e la sindrome dell'intestino irritabile e queste sono associate a *trigger point* a livello della parete addominale bassa e dei muscoli del pavimento pelvico e con disfunzione nell'attivazione di questi muscoli [29; 30].

L'attivazione dei *trigger point* può anche risultare da una caduta, un trauma o una operazione nella regione pelvica.

Una disfunzione dell'articolazione sacroiliaca e sacro coccigea può aggravare il sorgere del *trigger point* [29].

Hetrick et al notano che i soggetti maschi con CPPS hanno un'alta frequenza di instabilità pelvica, dolore agli addominali e alla muscolatura del pavimento pelvico e un tono elevato del pavimento pelvico.

Per completezza, in presenza di un paziente che presenta *dolori addominali e al pavimento pelvico ma soprattutto racconta in anamnesi problemi di minzione, urgenza urinaria, frequenza urinaria eccessiva, disuria, dispareunia, costipazione o diarrea, urgenza fecale* [29; 30] siamo in presenza di un possibile problema urologico o gastrointestinale e di red flags, è quindi necessario l'invio del paziente allo specialista.

## **Pelvic girdle pain e Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS) nelle femmine**

Il CPPS nelle donne è un problema molto comune e colpisce il 20% delle donne in età fertile. Le cause possono essere ginecologiche, patologie extrapelviche, urologiche, gastrointestinali, osteoarticolari.

Nella tabella che segue sono elencati le più comuni patologie e i relativi apparati che possono generare un dolore pelvico cronico nelle donne, come possiamo vedere nelle cause muscoloscheletriche è riportato anche il PGP peripartum, quindi è importante riconoscere le red flags per orientare il paziente all'approccio più corretto [18]:

Diagnosi differenziale CPP nelle femmine in base agli apparati interessati [18].

Gastrointestinale	Disordini celiaci, coliti, cancro del colon, sindrome dell'intestino irritabile e infiammazione dell'intestino
Ginecologico	Adesioni, adenomi, endometrite cronica, dismenorrea, endometriosi, cancro, disturbi pelvici infiammatori, leiomioma
Muscoloscheletrici	Disturbi da degenerazione discale, fibromialgia, sindrome dell'elevatore dell'ano, dolore mio fasciale, PGP, frattura da stress
Psichiatrici /neurologici	Epilessia, Emicrania addominale, depressione, intrappolamento nervi, somatizzazione, disturbo del sonno, disfunzione neurologica
Urologica	Infezioni croniche, cancro, cisti interstiziale, urolitiasi
Altro	Febbre mediterranea, herpes zoster,

Per completezza anche per le donne non vi è quindi nella letteratura una indicazione di diagnosi differenziale con il PGP e il CPPS ma trovo utile indicare che, in presenza di un paziente che presenta *dolori addominali e al pavimento pelvico ma soprattutto racconta in anamnesi problemi di minzione, urgenza urinaria, frequenza urinaria eccessiva, disuria, dispareunia, costipazione o diarrea, urgenza fecale* [29; 30] siamo in presenza di un possibile problema ginecologico o gastrointestinale e di red flags, è quindi necessario l'invio del paziente allo specialista.

## **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con l'Aneurisma Aortico Addominale (AAA)**

L'aneurisma aortico addominale è usualmente asintomatico fino a che la sua rottura o la sua dimensione induce l'attenzione del paziente o del medico al problema. *I più comuni iniziali sintomi sono dolore addominale e un dolore al fondo schiena e sensazione di pulsazione nell'addome, una massa addominale pulsante e palpabile, il paziente non riesce a trovare una posizione comoda, il dolore descritto è pulsante e lancinante.* I fattori di rischio sono il sesso maschile, l'età avanzata, il fumo o una storia passata di tabagismo, ipertensione, la claudicatio, un infarto del miocardio, un aumento del peso, storia di precedente di AAA o di arteriosclerosi, storia familiare di AAA [7; 26]. *L'aneurisma aortico addominale (AAA) deve essere preso in considerazione come diagnosi differenziale nelle persone bianche e anziane, specialmente maschi, che presentino un Low back pain [26].*

Il dolore è manifestato in *zona basso toracica e lombare*. Molte volte è asintomatica [7].

L'aorta addominale è localizzata anteriormente in mezzo ad un punto che va 2,5 cm sopra il piano transpilorico e un punto poco inferiore e a sinistra dell'ombelico. Il piano trans pilorico è un piano orizzontale localizzato nel mezzo dell'art sternoxifoidea e l'ombelico.

La biforcazione aortica nelle due arterie iliache è leggermente a sinistra del punto più alto della cresta iliaca (linea inter crestale).

L'esame dovrebbe essere condotto con paziente supino, ginocchia piegate e addome rilassato. La tecnica consiste in una palpazione leggera e profonda con il palmo inferiore della mano a sinistra della linea mediana, stando con la mano in una posizione finché non si sente l'aorta pulsare e valutare con attenzione l'estensione trasversale della pulsazione con l'indice della mano. Si può palpare una dolorosa e pulsante massa addominale.

La palpazione addominale dell'AAA ha una bassa sensibilità e quindi un alto numero di falsi negativi.

E' indicato riferire ai pazienti con sospetta AAA di eseguire un' esame strumentale e di avere un'opinione di un chirurgo vascolare [26].

## **Diagnosi differenziale con problematiche reumatologiche**

### **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con le spondiloartriti sieronegative (sacroileiti)**

Le artriti infiammatorie presentano *severa rigidità mattutina che dura per più di 1 ora, i sintomi migliorano con le attività e peggiorano con il riposo, i dolori si protraggono per più di 3 mesi, limitazione alla schiena e all'espansione della gabbia toracica, febbre, fatica, perdita di peso, presenza di uveiti, psoriasi, ireiti, ulcerazioni della mucosa della bocca, uretriti [7].*

Caratteristiche delle spondiloartriti sieronegative sono la presenza di *spondiliti, sacroileiti e un artrite periferica che tende ad essere asimmetrica e coinvolge le estremità inferiori [10;28].*

*La sacroileite, infiammazione di una o entrambe le articolazioni sacroiliache, è il sintomo chiave di tutte le spondiloartriti sieronegative [10;25].*

**Entità cliniche distinte delle spondiloartriti sieronegative (SNSA) sono: Spondilite anchilosante (AS), Artrite psoriasica (PA), Morbo di Reiter (RD), Artropatie reattive (ReA) e l'Artrite enteropatica (EA) [25; 8].**

Ognuna di queste condizioni presentano specifiche caratteristiche che aiutano il reumatologo a distinguerle [10;25].

### **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con artrite settica (sacroileite piogenica)**

La sacroileite piogenica *non ha sintomi specifici e a volte mima una sciatica piuttosto che un dolore acuto addominale e una sepsi. Va considerata come diagnosi differenziale a qualsiasi età in pazienti che presentano dolore alla sacroiliaca e febbre (presente nel 74% dei casi) [24].*

Fattori di rischio sono l'aver subito un'intervento chirurgico per l'incontinenza urinaria nelle femmine (24%, infezione monomicrobica, ma non prevalenza di un microbo preciso), atleti specialmente calciatori (19%, batterio più frequente *Staphylococcus aureus*), malignità alla pelvi (17% ,infezione polimicrobica che include la flora intestinale) e uso di droghe intravena (15%, batterio più comune *Pseudomonas aeruginosa*) [34].

Le *sacroileiti piogeniche* rappresentano solo l'1-2% di tutte le artriti settiche.

Un altro tipo di artrite settica è quella che colpisce la *sinfisi pubica* anche se questo quadro risulta essere estremamente raro [34].

### **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con SAPHO syndrome**

La SAPHO syndrome presenta *sinoviti, iperostosi, osteiti che affliggono specifiche zone caratteristiche (petto, la sacroiliaca e articolazioni periferiche), con problemi di pelle soprattutto pustole palmo plantari e acne conglobata, decorso clinico di ricadute e remissioni, febbre nelle fasi di ricaduta [36].*

I siti ossei colpiti sono in relazione con l'età. Nei bambini (chiamata CRMO) i siti ossei più colpiti sono il petto, in particolare la clavicola e le metafisi delle ossa lunghe.

### **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con iperostosi scheletrica idiopatica diffusa D.I.S.H.**

La D.I.S.H. presenta *dolore al rachide spesso accompagnato da rigidità di tipo bimodale che si accentua la mattina ed alla sera aggravata dal freddo dall'umidità e dall'inattività, sintomatologia algica di solito è di grado lieve ad andamento episodico, rachide dorsale è il più colpito in assoluto (rigidità e dolore) [12].*

Fattori di rischio: clinicamente, è da sospettare una polientesopatia iperostosante ogni qual volta ci sia una presenza di una *condizione dismetabolica*.

*L'interessamento del bacino è pressoché costante* le sedi più tipicamente coinvolte sono l'inserimento iliaco del legamento ileotrasversario, la porzione compresa tra la SIAS e la SIAI, la faccia superiore della sinfisi pubica, il margine inferiore della branca ischiatica, il grande e il piccolo trocantere, l'area marginale del cotile iliaco, il bordo sacrale ed iliaco della articolazioni sacroiliache ed i margini dell'articolazione sacro coccigea.

In alcuni casi per la presenza di speroni iperostotici sulla faccia anteriore dei corpi vertebrali si ha disfagia e disfonia.

# Diagnosi differenziale con problematiche ortopediche

## **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con l'osteomielite**

L'osteomielite presenta *febbre, sensazione di freddo, fatica estrema, malessere generale, storia di immunodeficienza, adenopatia, uso di droghe endovena* [7].

Fattori di rischio sono: trauma, infezioni dell'endocardio, le infezioni della sacroiliaca solitamente sono tipicamente unilaterali e sono causate dallo *Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Cryptococcus o il Myobacterium tuberculosis*.

## **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con frattura sacrale da stress**

La frattura sacrale da stress presenta *dolore localizzato, dolorabilità alla palpazione locale, apparante discrepanza di lunghezza delle gambe, nessuna provocazione dei sintomi se non con la palpazione locale, miglioramento delle disfunzioni di anca, sacroiliaca e rachide lombare con mancanza di miglioramento dei sintomi* [7].

Le attività atletiche con maggior rischio di frattura da stress sacrale sono i *corridori* e i *ginnasti di aerobica* [15]. Altri fattori di rischio sono il  *Sesso femminile, recente storia di frattura da stress nella stessa zona, un rapido incremento di carichi di allenamento*.

Le fratture nei *giovani e nelle persone adulte* e sane sono esiti di *traumi maggiori o microtraumi ripetuti*. Negli *anziani* invece la causa di frattura maggiore è l'*osteoporosi* per *traumi minori* o *assenza di traumi* [31].

## **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con frattura sacrale da insufficienza ossea**

La frattura sacrale da insufficienza ossea presenta dolore intrattabile insidioso, significativa riduzione di mobilità e dell'autonomia, sintomo è esacerbato con le attività in carico, migliora con il riposo, posizione più confortevole è la posizione supina, anamnesi negativa per trauma [020].

Fattori di rischio identificati sono l'osteopenia postmenopausa (+ importante fattore di rischio), osteoporosi, osteomalacia, sesso femminile, l'artrite reumatoide (dovuto alla terapia con corticosteroidi), terapia con radiazioni, cancro al seno, mieloma, morbo di Wegner, terapia con corticosteroidi, polimialgia reumatica, amiloidosi, iperparatiroidismo, osteodistrofia renale, fusione lombosacrale (maggior stress sulla sacroiliaca), morbo di Paget, trapianti di rene polmone cuore e fegato, gravidanza (osteoporosi transitiva), sesso femminile, persona anziana [20].

La frattura sacrale da insufficienza (sacral insufficiency fractures) si presenta nei pazienti anziani (90% dei casi) che presentano LBP e dolore pelvico conseguente a *nessun trauma o a trauma minimo*.

La frattura del sacro può essere anche associata alla frattura del ramo pubico.

La radiografia solitamente è negativa, la RM e la TAC e la scintigrafia possono essere utili.

## **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con l'idatosi**

*I sintomi all'inizio non sono specifici e il paziente si presenta alle cure con dei sintomi da complicazione. Il dolore può essere intermittente e diventa forte solo nella fase finale della malattia.*

Si può riscontrare anche una *tumefazione* come ascesso migratorio freddo senza presenza di fistola che può diventare un'ascesso caldo se è infettata.

*Nella pelvi l'ileo è la parte più comunemente affetta e radiologicamente si vede lacune di differenti grandezze che si uniscono per formare una grossa area di osteolisi. Il disturbo può estendersi all'anca, all'art sacroiliaca o alle vertebre adiacenti [32 - 33]. L'unica cura è la totale eradicazione del tessuto leso tramite intervento chirurgico.*

## **Diagnosi differenziali con problematiche oncologiche**

Il cancro (metastasi) presenta le seguenti red flags: *avere più di 50 anni, inspiegata perdita di peso, dolore notturno, passata storia di tumore, nessun beneficio del trattamento dopo 4 settimane, inadeguato sollievo con il riposo [7].*

I tumori sacroiliaci primari sono rari, come il tumore a cellule giganti, il condrosarcoma e il villoadenoma sinoviale. Mentre al contrario le metastasi ossee alla pelvi sono il 40% di tutte le metastasi ossee e sono seconde solo alle metastasi ossee della colonna vertebrale [31]. Sono prevalentemente derivanti da *tumori primari maligni della prostata, rene, tiroide, seno e polmone*. Il dolore da metastasi alla pelvi è molto intenso e disabilitante come risultato di una frattura, anemia e ipercalcemia [19].

## **Pelvic girdle pain e diagnosi differenziale con osteocondroma**

L'osteocondroma interessa la colonna vertebrale solo nel 3% dei casi e a livello del bacino scende solamente allo 0,5% degli osteocondromi vertebrali. È quindi una zona colpita molto raramente dall'osteocondroma.

I segni neurologici non sono comuni negli osteocondromi ma tutta la sintomatologia clinica dipende da dove il tumore si forma, si possono quindi anche avere delle radicolopatie da compressione. *Sono valide le raccomandazioni per tutti gli altri tumori [9].*

## Conclusioni

In letteratura scientifica non si affronta nello specifico il dolore alla cintura pelvica PGP con la diagnosi differenziale, ma vi sono articoli che affrontano la diagnosi differenziale nel LBP [7;14;16], di cui il PGP fa parte [3].

Soltanto l'articolo di Hansen [31] parla in maniera generale della diagnosi differenziale del dolore sacroiliaco elencando tutte le patologie che interessano questa zona senza indicarne però la diagnosi differenziale. Questo può essere uno stimolo per la ricerca futura dei problemi sacroiliaci. Importante, soprattutto per i fisioterapisti di primo contatto, è non dimenticare di evidenziare sistematicamente segni di red flags ed elencarli in una relazione per la successiva visita del medico [2].

E' comunque opportuno rilevare la non completa "evidenza" di alcune indagini di screening per le Red Flags, poiché la maggior parte degli studi è di tipo osservazionale, trattandosi in prevalenza di case reports. Inoltre nonostante l'attenzione alle Red Flags sia raccomandata nelle principali Linee Guida, gli studi per ogni singola, possibile patologia risultano scarsamente numerosi. Henschke [11] invita la comunità scientifica a mettere maggior enfasi nella ricerca futura delle valutazioni delle red flags, perché vi sono ancora pochi articoli che trattano questo argomento e la maggioranza sono di bassa qualità e senza gradi di evidenza. Quando la presenza di Red Flags fa sospettare la presenza di patologie serie, l'invio del paziente ad una visita specialistica deve essere urgente e senza indugio. Occorre, al tempo stesso, evitare di creare ansia e stress eccessivi al paziente ed ai suoi familiari. Quando si invia il paziente ad un ulteriore consulto, è quindi necessaria una comunicazione empatica e sensibile.

E' importante seguire il rationale di ogni segno e sintomo [6] di red flags per poter correttamente inviare il paziente allo specialista più adatto. Fondamentale quindi è il conoscere le red flags sia quelle sistemiche e generali (febbre) sia dello specifico distretto (es. aneurisma aortico addominale). Vi è un accordo sui principi generali da seguire per individuare i segni clinici generali sospetti in caso di LBP [7;14;17] mentre solo Boissonault [7] ricerca segni specifici per categorie di disordini (es. oncologici, viscerali, reumatologici ecc.) e dividendo per apparati (es. app. genitale o app. gastrointestinale) che riferiscono dolore al basso schiena.

## Bibliografia

1. Diagnosi funzionale in Fisioterapia: passato presente future. Casonato O. Riabilitazione Oggi Anno XXII; 7 Settembre 2005.
2. Medical screening examination: not optional for physical therapists. Boissonnault WG, Bass C. J Orthop Sports Phys Ther. 1991;14(6):241-2.
3. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Sturesson B, Stuge B. Eur Spine J. 2008 Jun;17(6):794-819. Epub 2008 Feb 8. Review.
4. Diagnosis and classification of pelvic girdle pain disorders--Part 1: a mechanism based approach within a biopsychosocial framework. O'Sullivan PB, Beales DJ. Man Ther. 2007 May;12(2):86-97. Review.
5. The value of medical history and physical examination in diagnosing sacroiliac joint pain. Dreyfuss P, Michaelsen M, Pauza K, McLarty J, Bogduk N. Spine. 1996 Nov 15;21(22):2594-602.
6. Documentation of red flags by physical therapists for patients with low back pain. Leerar PJ, Boissonnault W, Domholdt E, Roddey T. J Man Manip Ther. 2007;15(1):42-9.
7. Differential diagnosis of a patient referred to physical therapy with low back pain: abdominal aortic aneurysm. Mechelli F, Preboski Z, Boissonnault WG. J Orthop Sports Phys Ther. 2008 Sep;38(9):551-7. Epub 2008 Sep 1. Erratum in: J Orthop Sports Phys Ther. 2008 Oct;38(10):648.
8. Arthritic manifestations of inflammatory bowel disease. Suh CH, Lee CH, Lee J, Song CH, Lee CW, Kim WH, Lee SK. J Korean Med Sci. 1998 Feb;13(1):39-43.
9. Osteochondroma of the sacrum: a case report and review of the literature. Samartzis D, Marco RA. Spine. 2006 Jun 1;31(13):E425-9. Review.
10. Clinical assessment in the spondyloarthropathies, including psoriatic arthritis. Van den Bosch F, Cryssen BV, Mielants H. Curr Opin Rheumatol. 2006 Jul;18(4):354-8. Review.
11. Red flags need more evaluation. Henschke N, Maher C. Rheumatology (Oxford). 2006 Jul;45(7):920-1; author reply 921. Epub 2006 Mar 27.
12. [Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (D.I.S.H.)] Colina M, Govoni M, De Leonardis F, Trotta F. Reumatismo. 2006 Apr-Jun;58(2):104-11. Review. Italian
13. Diagnosis and classification of pelvic girdle pain disorders, Part 2: illustration of the utility of a classification system via case studies. O'Sullivan PB, Beales DJ. Man Ther. 2007 May;12(2):e1-12. Review.
14. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MT, Hutchinson A,

Koes B, Laerum E, Malmivaara A; COST B13 Working Group on Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain in Primary Care. *Eur Spine J*. 2006 Mar;15 Suppl 2:S169-91

15. Differential diagnosis of a sacral stress fracture. Boissonnault WG, Thein-Nissenbaum JM. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2002 Dec;32(12):613-21. Review
16. The role of physiotherapy in the management of non-specific back pain and neck pain. Moffett J et al. *Rheumatology Oxford*. 2006
17. What diagnostic tests are useful for low back pain? Lurie JD. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2005 Aug;19(4):557-75. Review.
18. Chronic pelvic pain in women. Ortiz DD. *Am Fam Physician*. 2008 Jun 1;77(11):1535-42. Review.
19. Evaluation and treatment of pelvic metastases. Papagelopoulos PJ, Mavrogenis AF, Soucacos PN. *Injury*. 2007 Apr;38(4):509-20. Epub 2007 Mar 29. Review
20. Sacral insufficiency fractures: current concepts of management. Tsiridis E, Upadhyay N, Giannoudis PV. *Osteoporos Int*. 2006 Dec;17(12):1716-25. Epub 2006 Jul 20. Review.
21. Sacroiliac joint pain. Dreyfuss P, Dreyer SJ, Cole A, Mayo K. *J Am Acad Orthop Surg*. 2004 Jul-Aug;12(4):255-65. Review.
22. Sacroiliac joint pain: anatomy, biomechanics, diagnosis, and treatment. Foley BS, Buschbacher RM. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006 Dec;85(12):997-1006. Review.
23. Sacroiliac joint pain referral zones. Slipman CW, Jackson HB, Lipetz JS, Chan KT, Lenrow D, Vresilovic EJ. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000 Mar; 81(3):334-8.
24. Pyogenic sacroiliitis--a comparison between paediatric and adult patients. Wu MS, Chang SS, Lee SH, Lee CC. *Rheumatology (Oxford)*. 2007 Nov;46(11):1684-7. Epub 2007 Sep 26.
25. Enteropathic arthritis in the sacroiliac joint. Imaging and differential diagnosis. Mester AR, Makó EK, Karlinger K, Györke T, Tarján Z, Márton E, Kiss K. *Eur J Radiol*. 2000 Sep;35(3):199-208.
26. Abdominal aortic aneurysm: an illustrated narrative review. Crawford CM, Hurtgen-Grace K, Talarico E, Marley J. *J Manipulative Physiol Ther*. 2003 Mar-Apr;26(3):184-95. Review.
27. Intensity mapping of pain referral areas in sacroiliac joint pain patients. Van der Wurff P, Buijs EJ, Groen GJ. *J Manipulative Physiol Ther*. 2006 Mar-Apr;29(3):190-5.
28. Imaging of sacroiliitis. Braun J, Sieper J, Bollow M. *Clin Rheumatol*. 2000;19(1):51-7. Review
29. Urologic myofascial pain syndromes. Doggweiler-Wiygul R. *Curr Pain Headache Rep*. 2004 Dec;8(6):445-51. Review.

30. Myofascial dysfunction in the pelvis. Jarrell J. Curr Pain Headache Rep. 2004 Dec;8(6):452-6. Review.
31. Sacroiliac joint pain and dysfunction. Hansen HC, Helm S 2nd. Pain Physician. 2003 Apr;6(2):179-89.
32. Hydatid cyst of bone: diagnosis and treatment. Zlitni M, Ezzaouia K, Lebib H, Karray M, Kooli M, Mestiri M World J Surg. 2001 Jan;25(1):75-82. Review.
33. Osseous hydatid disease. Papanikolaou A. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2008 Mar;102(3):233-8. Epub 2007 Nov 9. Review.
34. Septic arthritis of the pubic symphysis: review of 100 cases. Ross JJ, Hu LT. Medicine (Baltimore). 2003 Sep;82(5):340-5. Review.
35. Bone metastases from breast cancer: guidelines for diagnosis. Verbeeck A. J Manipulative Physiol Ther. 2004 Mar- Apr;27(3):211-5. Review.
36. SAPHO: syndrome or concept? Imaging findings. Earwaker JW, Cotten A. Skeletal Radiol. 2003 Jun;32(6):311-27. Epub 2003 Apr 29. Review.