



## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA POLO UNIVERSITARIO DI SAVONA

# FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA MASTER IN RIABILITAZIONE DEI DISORDINI MUSCOLO SCHELETRICI

ANNO ACCADEMICO 2008/2009

# "LA DIAGNOSI DIFFERENZIALE DEL DOLORE SACRO-ILIACO"

LAUREANDA: ODORIZZI ELISA

**RELATORE: PAPESCHI CHRISTIAN** 

### **INDICE**

| Ι. | Abstract   |   | pag. Z  |
|----|------------|---|---------|
|    | 1.1        | Obiettivo   | pag. 2  |
|    | 1.2        | Metodi  | pag. 2  |
|    | 1.3        | Risultati   | pag. 2  |
|    | 1.4        | Conclusioni   | pag. 2  |
| 2. | Introduz   | ione  | pag. 3  |
|    | 2.1        | Strategie di ricerca                                      | pag. 3  |
| 3. | L'articol  | azione sacroiliaca  | pag. 3  |
|    | 3.1        | Anatomia  | pag. 3  |
|    | 3.2        | Innervazione  | pag. 4  |
|    | 3.3        | Fisiologia articolare                                     | pag. 4  |
| 4. | Pelvic gi  | rdle pain and sacroiliac pain                             | pag. 4  |
| 5. | La valut   | azione dell'articolazione sacroiliaca                     | pag. 6  |
| 6. | Diagnos    | i differenziale   | pag. 7  |
|    | 6.1        | red flags   | pag. 7  |
|    | 6.2        | diagnosi differenziale con patologie infiammatorie        | pag. 10 |
|    | 6.3        | diagnosi differenziale con patologie muscolo scheletriche | pag. 13 |
|    | 6.4        | diagnosi differenziale con patologie oncologiche          | pag. 14 |
|    | 6.5        | diagnosi differenziale con patologie di medicina generale | pag. 16 |
|    | 6.6        | diagnosi differenziale con patologie infettive            | pag. 17 |
| 7. | conclusion | oni   | pag. 19 |
| 8. | hibliogra  | nfia  | pag. 22 |

#### 1. ABSTRACT

#### 1.1 Objettivo

Lo scopo di questa tesi è quello di individuare i possibili segni e sintomi, espressione di problematiche importanti, che rappresentano una necessità primaria per il fisioterapista che si occupa del trattamento dell'articolazione sacro-iliaca. È quindi fondamentale conoscere le cosiddette "bandiere rosse" al trattamento (Red Flags) in modo da poter discriminare correttamente quali sono di competenza del fisioterapista e quali al contrario hanno bisogno di approfondimenti medico specialistici. Questo permette di guidare il fisioterapista, alla ricerca dei campanelli di allarme sia durante l'esame anamnestico che nel corso dell'esame fisico del paziente.

#### 1.2 Metodi

I database utilizzati ai fini della ricerca sono stati PUBMED, PEDRO, MEDLINE, CINHAL, EMBASE. Sono stati presi in considerazione articoli pubblicati tra il 2000 e il 2010 che trattavano di pelvic girdle pain e di diagnosi differenziale.

#### Key words utilizzate:

sacroiliac pain, sacroiliac pain NOT low back pain, pelvic pain, pelvic girdle pain, sacroiliac joint, pelvic pain syndrome NOT pregnancy, sacroiliac anatomy, sacroiliac dysfunction, sacroiliac disorder, sacral pain, sacroiliatis, sacroiliac pain AND differential diagnosis, sacroiliac syndrome, sacroiliac evaluation, red flags, pelvic red flags, differential diagnosis, cancer AND pelvic pain AND diagnosis, inflammatory disease AND sacroiliac pain, polymyalgia rheumatica AND diagnosis, sapho syndrome diagnosis, sarcoidosis AND back pain, abdominal aortic aneurysm AND back pain, sacral fracture, pelvic fracture, sacroiliitis AND differential diagnosis, sacroiliitis AND brucellosis, sacroiliitis AND sacroilosis, DISH AND sacroiliac pain.

#### 1.3 Risultati

Sono stati individuati 41 articoli, dei quali 33 revisioni della letteratura, 2 RCT, 4 case report, 2 studi di coorte.

#### 1.4 Conclusioni

La letteratura presenta svariate patologie di natura muscolo-scheletrica, infiammatoria, oncologica, infettiva e di medicina generale che possono riferire dolore a livello del cingolo pelvico, in particolare dell'articolazione sacro-iliaca. Segni, sintomi e immagini di diagnostica strumentale ci possono aiutare nel rilevare attraverso anamnesi e esame clinico eventuali red flags che richiedono l'invio del paziente ad un medico specialista.

#### 2. INTRODUZIONE

Il ragionamento clinico deve essere l'approccio di base di qualsiasi riabilitatore che si pone di fronte ad un paziente. Toscano et al, in un articolo del 2010, (1) lo definisce come un processo che ha lo scopo di organizzare in maniera significativa un insieme di dati e di situazioni che si verificano in un preciso contesto clinico e di conseguenza prendere delle decisioni in relazione alla loro interpretazione. Non trattandosi di un procedimento puramente logico, non è possibile utilizzare algoritmi per arrivare ad una conclusione, ma bisogna interagire con il paziente nel determinare gli obiettivi e le strategie della gestione della sua salute basandosi su dati clinici, competenza professionale e richiesta d'aiuto del paziente. Esso, che si compone di una valutazione anamnestica e di una valutazione clinica, ha dunque lo scopo di condurre il terapista ad una diagnosi funzionale sulla quale impostare il proprio trattamento riabilitativo; deve inoltre mettere in luce eventuali red flags che possono far sospettare al terapista una patologia grave che ha bisogno di una consulenza specialistica. Dì qui l'importanza della diagnosi differenziale, intesa come quel processo di elaborazione dei dati raccolti per escludere o far sospettare una patologia di competenza non fisioterapica, per la quale la diagnosi verrà eseguita esclusivamente dal medico specialista. In particolare lo scopo di questa tesi è mettere in luce segni e sintomi che possono essere considerati red flags per patologie della cintura pelvica e non, che manifestano dolore in regione dell'articolazione sacro-iliaca.

#### 2.1 STRATEGIE DI RICERCA

La ricerca è stata eseguita tenendo in considerazione articoli pubblicati dall'anno 2000 in poi, questo perché negli anni precedenti era un argomento ancora poco discusso in letteratura. I database utilizzati sono stati PUBMED, PEDRO, MEDLINE, CINHAL, EMBASE. I criteri di inclusione nella selezione comprendevano tutti gli articoli che trattavano del "sacroiliac pain" e "pelvic pain", di diagnosi differenziale e di red flags a loro riferiti. Tutti gli articoli che trattavano di trattamento e di pelvic girdle pain e sacroiliac pain legati alla gravidanza e al post parto sono stati esclusi. Sono stati inclusi solo articoli di lingua inglese o italiana.

La ricerca è stata inizialmente indirizzata verso articoli di diagnosi differenziale di carattere generale, utilizzando come termini mesh sacroiliac pain, sacroiliac disorder, sacroiliac diagnosis, sacroiliac evaluation, sacroiliac red flags, pelvic red flags, differential diagnosis, incrociati tra loro.

Da questa prima ricerca sono stati individuati alcune review, che sono state il punto di partenza per il secondo livello della ricerca bibliografica. Partendo dagli articoli di Boissonnault del 2007 e di Hansen del 2003, ho ricercato le patologie individuate dagli autori per la diagnosi differenziale e le ho associate come termini mesh a sacroiliac pain e back pain e diagnosis. Degli articoli trovati la selezione ha previsto criteri prioritari di scelta su revisioni della letteratura, seguiti da studi di coorte e infine case report.

Complessivamente sono stati individuati ed utilizzati 41 articoli.

#### 3. L'ARTICOLAZIONE SACROILIACA

#### 3.1 ANATOMIA

Prather et al definiscono l'articolazione sacro-iliaca come la più ampia dello scheletro assiale ed evidenziano come presenti notevoli variabili intra e interindividuali. Essa viene descritta tra le articolazioni sinoviali, in cui la componente sacrale è ricoperta di cartilagine ialina, mentre la superficie iliaca da fibrocartilagine. (2,11,16) Se nella parte anteriore la capsula fibrosa è ben rappresentata, in quella posteriore risulta essere assente o appena accennata così che il comparto legamentoso risulta essere molto spesso. La rete legamentosa preposta alla stabilità comprende legamenti intrarticolari, periarticolari e accessori. Per facilitare il parto, tutto il comparto legamentoso sembra essere più gracile nelle donne (11). Essa è supportata anche da un sistema di muscoli, alcuni dei quali (es. grande gluteo, piriforme, bicipite femorale) strettamente connessi con l'apparato legamentoso. (3, 22) Nei primi 10 anni di vita la SIJ ingrandisce la sua superficie, che risulta liscia e appiattita, mentre la capsula anteriore è molto robusta. Intorno alla 5°/6° decade di vita l'osso e i tessuti connettivi diventano più fibrosi e facilmente si osserva la presenza di formazioni osteofitiche. (16)

#### 3.2 INNERVAZIONE

Il dibattito sull'innervazione dell'articolazione SI è tutt'oggi ancora aperto e molto discusso. (11) Gli esperti sembrano concordare sul fatto che la porzione anteriore e posteriore dell'articolazione siano innervate in maniera differente. Studi neurofisiologici hanno dimostrato afferenze nocicettive e propriocettive provenienti dal plesso lombo-sacrale; in particolare la recente letteratura riferisce come la porzione articolare anteriore sia innervata dalle radici L2-S2 (in particolare dai rami ventrali di L4-S2). (22) Gli autori concordano invece sul fatto che la porzione posteriore sia innervata dalle radici L4-S3; l'innervazione della porzione capsulo legamentosa origina dalle radici S1-S3. (16)

#### 3.3 FISIOLOGIA ARTICOLARE

La funzione principale della SIJ è quella di garantire la stabilità lombo-pelvica e di trasmettere le forze dal tronco agli arti inferiori e viceversa. Essa dissipa le forze triplanari avendo la possibilità di realizzare un movimento che avviene intorno a più assi. Essa è connessa con muscoli stabilizzatori e mobilizzatori del cingolo pelvico e degli arti inferiori, nessuno dei quali però ne influenza direttamente il movimento, limitato invece dalla tensione capsulo-legamentosa. La sua mobilità è limitata da 1 a 3 gradi di rotazione e 1,6 mm di traslazione. (34)

#### 4. PELVIC GIRDLE PAIN E SACROILIAC PAIN

#### PGP: Pelvic Girdle Pain

Le guide linea europee pubblicate da Vleeming nel 2008 definiscono il PGP come un

dolore che generalmente sorge in seguito a gravidanza, trauma, artrite o osteoartrosi. Il dolore è descritto tra la cresta iliaca posteriore e la linea glutea, in particolar modo in vicinanza dell'articolazione sacro-iliaca. Il dolore può irradiare verso la coscia posteriore e/o verso la sinfisi pubica. La capacità di resistenza alla posizione seduta, alla stazione eretta e al cammino sono diminuite. La diagnosi viene eseguita dopo aver escluso cause lombari. Il dolore e il disturbo funzionale possono essere riprodotti tramite test clinici. (4)

#### Sacroiliac pain

E' descritto in letteratura come un dolore localizzato principalmente nella zona peri-sacroiliaca;

Forst afferma come l'articolazione sacroiliaca riferisca dolore in un rettangolo approssimativo di 3\*10 cm appena inferiormente alla spina iliaca postero-superiore. (11)

Hansen nella sua review riporta uno studio di Slepman che dimostra le aree di dolore riferito, con il 94% dei pazienti che descrivono un dolore a livello della natica, 72% dolore in regione lombare, 50% dolore irradiato lungo l'arto inferiore, 15% dolore inguinale. (16)

In uno studio del 2005, Van der Wurff et al, si propongono di individuare quali sono le aree di dolore riferito proveniente da un disturbo in regione sacroiliaca, in modo da discriminarlo da un LBP cronico di origine lombare. Vengono individuati 60 pazienti con low back pain, che riferivano dolore in una regione posta inferiormente a L5, all'articolazione sacroiliaca e che poteva essere o meno irradiato lungo l'arto inferiore. Vengono innanzitutto sottoposti ad un doppio blocco anestetico dell'articolazione SI, guidato fluoroscopicamente e vengono poi fatte compilare delle mappe di distribuzione e di intensità del dolore. Si è visto come non ci siano differenze nella distribuzione delle aree di dolore riferito tra chi rispondeva positivamente e negativamente al blocco anestetico. Diversa è stata invece la risposta per quanto riguarda l'intensità del dolore: tutti coloro che hanno risposto positivamente al blocco presentavano la maggior sintomatologia dolorosa a livello della "Fortin area", ma solo il 10% di loro riferiva dolore a livello della "tuber area". La totalità dei non responders riferiva invece un dolore massimo proprio nella tuber area. Conclude quindi che solo pochi pazienti con disfunzioni SI presentano il maggior dolore sia nella Fortin area che nella tuber area, e che una mappa del dolore sacro-iliaco non è sufficiente per discriminare una patologia SI da un LBP cronico di origine lombare, ma differenze significative ci siano solamente utilizzando mappe di intensità del dolore. (7)

Non è stata ancora individuata un'esatta prevalenza di disordine sacroiliaco nei pazienti che presentano low back pain, nonostante venga considerata responsabile del dolore lombo-pelvico nel 8-16% dei casi. (22)

Jung et al nel 2007 hanno condotto uno studio simile, differenziando i pattern di dolore generati dalle articolazioni zigoapofisarie lombari e dall'articolazione sacro-iliaca, utilizzando il blocco anestetico a scopo diagnostico. A livello della SIJ hanno individuato quattro pattern di zone di irradiazione di dolore: A: dolore a livello della natica che irradia lungo la coscia postero-laterale; B. come il precedente con ulteriore dolore inguinale; C. dolore ad entrambe le natiche; D. come C con ulteriore dolore inguinale. (28)

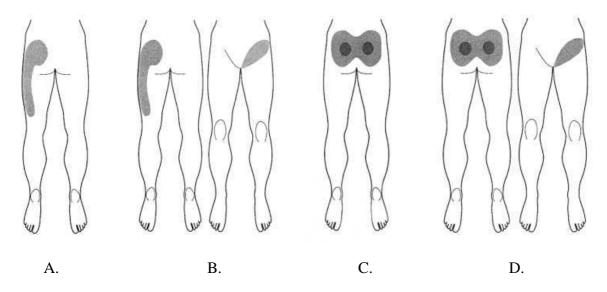


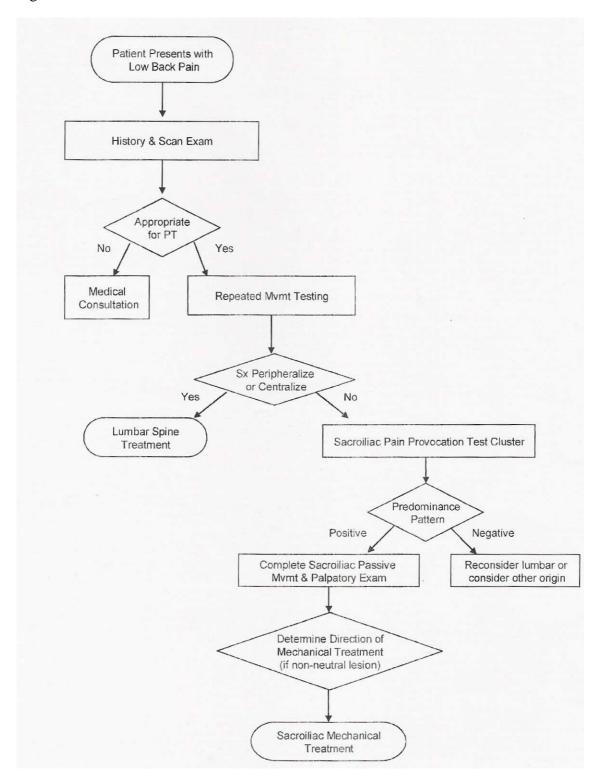
Fig. 1: Pattern di dolore in caso di artropatia dell'articolazione sacroiliaca

Tratto da 28: "Usefulness of Pain Distribution Pattern Assessment in Decision-Making for the Patients with Lumbar Zygapophyseal and Sacroiliac Joint Arthropathy"; Jae-Hyun Jung, Hyoung-Ihl Kim, Dong-Ah Shin, Dong-Gyu Shin, Jung-Ok Lee, Hyo-Joon Kim, Ji-Hun Chung; J Korean Med Sci 2007; 22: pag. 1049

#### 5. VALUTAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE SACROILIACA

Diversi studi concordano sul fatto che una valutazione precisa dell'articolazione sacroiliaca sia piuttosto difficile a causa della mancanza di un esame gold-standard; la complessa innervazione e l' inter-relazione con il rachide e le strutture stabilizzanti complicano ulteriormente il processo diagnostico. Una revisione sistematica della letteratura di Hansen et al del 2007, mostra una moderata evidenza nell'utilizzo diagnostico delle iniezioni intrarticolari per il dolore sacroiliaco; riferisce inoltre una limitata evidenza per quanto riguarda i test diagnostici non invasivi nell'ottenere una diagnosi precisa di disordine sacroiliaco. (17) La letteratura condivide il fatto che sia fondamentale davanti ad un paziente che presenta low back pain e/o pelvic pain escludere innanzitutto la possibile origine lombare e discogenica (28, 30). In una review del 2008 Hazle propone una procedura di valutazione da mettere in atto per i pazienti che lamentano dolore in questa sede, che riassume nella seguente tabella che ho riportato: (5)

Fig. 2



Tratto da 5. "Evidence based assessment and diagnosis of pelvic girdle disorders": C.R. Hazle et al; Physical therapy review; 2008

Due pubblicazioni di M. Laslett del 2003 e del 2005 confermano la necessità primaria di escludere una origine lombare del dolore e propongono una batteria di test di provocazione del dolore. Esso scrive che il processo del ragionamento clinico, associato alla positività di tre o più test di provocazione del dolore e l'assenza di centralizzazione o periferalizzazione ad una valutazione di

tipo Mckenzie si riscontra con una frequenza di venti volte maggiore nei pazienti che rispondono positivamente ad un'iniezione intrarticolare rispetto a quelli che hanno una risposta negativa. (6)

Per quanto riguarda la valutazione clinica Huijbregst nella sua revisione della letteratura suddivide i test in tre categorie (36):

- 1. Test di palpazione: palpazione delle creste iliache, delle SIPS e delle SIAS
- 2. Test di palpazione durante il movimento: standing hip flexion, standing flexion, sitting flexion, supine to sit, prone knee flexion
- 3. Test di provocazione: distraction test, compression test, thigh thrust, sacral thrust, Gaenslen test, Patrik's Faber, cranial shear.

#### 6. DIAGNOSI DIFFERENZIALE

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 segni e sintomi che abbisognano della consulenza di un altro professionista della salute.

La diagnosi differenziale del dolore sacroiliaco è piuttosto vasta. La SIJ è interconnessa con molteplici componenti spinali, è carente di affidabili test diagnostici ed è spesso considerata come sorgente del dolore; questo associato alla mancanza di indagini diagnostiche e di laboratorio specifiche rendono fondamentale un'attenta diagnosi differenziale (16)

#### 6.1 RED FLAGS

Come scrive Boissonnault nel 2007, molto patologie mediche, come il cancro, le infezioni, fratture,..., possono evocare un low back pain che può essere confuso con un LBP di tipo meccanico; inoltre un dolore di tipo meccanico può a sua volta coesistere con una delle suddette patologie gravi. Risulta quindi importante che il terapista conosca quali sono le principali red flags per patologie del rachide lombo-sacrale e sappia indagarle correttamente durante il primo colloquio con il paziente. Boissonnault propone un elenco di red flags e ne chiarisce il significato. (12)

Tab. 1

| RED FLAGS | DESCRIZIONE  | RAZIONALE  |
|-----------|--|--|
| Trauma    | Storia di trauma maggiore o<br>minore, incidente in moto, caduta,<br>faticosa rialzata | Possibilità di frattura, in particolare in pazienti anziani ed osteoporotici     |
| Età       | 50 anni o più  | Aumento del rischio di cancro, aneurisma aortico addominale, frattura, infezione |

| Storia di cancro   | Passato o presente di qualsiasi<br>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<br>freddo, sudorazione<br>notturna | Febbre sopra i 100° Farenheit, sensazione di freddo, cambiamento notturno della temperatura corporea                | 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 o diete | Indicativo di infezioni o tumori  |
| Recente infezione  | Recente infezione batterica (es. infezione vie urinarie)  | Aumenta il rischio di nuova infezione   |
| Immunosoppressione                                       | Immunosoppressione dovuta a trapianti, abuso di droghe per via endovenosa, prolungata assunzione di steroidi        | Aumenta il rischio di infezione   |
| Dolore notturno  | Dolore che non migliora durante il riposo, non varia in relazione ai movimenti e alla posizione                     | Aumenta il rischio di infezione,<br>tumori, aneurisma aortico<br>addominale   |
| 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 della frequenza urinaria, incontinenza, disuria, ematuria                          | Può indicare sindrome della cauda equina o infezione  |
| Deficit neurologici agli<br>arti inferiori               | Progressivi e severi deficit neurologici agli arti inferiori  Red Flags by Physical therapist for Patients with I   | Può indicare sindrome della cauda equina  |

Tratto da 12. "Documentation of Red Flags by Physical therapist for Patients with Low Back Pain": P. Leerar, Boissonnault et al; the journal of manual and manipolative therapy; 2007, pag. 44

Alcuni autori hanno individuato e classificato le diverse patologie che possono riferire un dolore sacro-iliaco, che il riabilitatore è tenuto a conoscere, per saper, nel caso riconosca determinate red flags, verso quale medico specialista inviare il paziente.

Hansel et al. in un articolo del 2003 individua 4 gruppi di patologie, muscolo-scheletriche, infiammatorie, oncologiche e mediche, che possono presentare sintomi di dolore sacroiliaci e che vengono riportate nella seguente tabella (16):

**Tab. 2** 

| Muscoloscheletriche  | Infiammatorie   | Oncologiche   | Mediche  |
|--|---|---|--|
| Spondilite anchilosante<br>Erniazione nucleo polposo<br>Stiramento muscolare | Disturbi cronici dell'intestino Sacroileite piogenica Anemia falciforme Disordini genetici Sindrome di Reiter Granuloma eosinofilo Osteocondroma Artrite psoriasica Iperostosi scheletrica diffusa idiopatica Fibrosi retro peritoneale | Linfoma Cancro dell'ovaie Metastasi ossee Carcinoma del colon Carcinoma della prostata Mieloma multiplo | Polimialgia reumatica<br>Disordini della<br>ghiandola pituitaria<br>Fibromialgia<br>Osteoporosi<br>Aneurisma aortico<br>Addominale |

Tratto da 16. "Sacroiliac joint pain and dysfunction": Hans C. Hansen, Standiford Helm; Pain Physician 2003, pag.183

Huijbregts et al nel 2004 pubblica un articolo in cui anch'esso suddivide le diverse patologie alle quali porre attenzione nel fare un'attenta diagnosi differenziale (36):

Tab.3

| PATOLOGIE IATROGENE Complicazioni dopo BONE GRAFT HARVESTING            | PATOLOGIE INFIAMMATORIE Spondilite anchilosante Artrite psoriatica Sindrome di Rieter Spondiloartropatia indifferenziata Artrite reumatoide Lupus eritematoso sistemico Febbre mediterranea SAPHO syndrome Sindrome di sjrogen Sarcoidosi |
|---|---|
| SINDROME SACROILIACA  | DISTURDI DEGENERATIVI   |
| CONDIZIONI MISTE Osteite condensa dell'ileo Instabilità legata al parto | PATOLOGIE METABOLICHE Pseudogotta Malattia di paget Osteomalacia Acromegalia Iperparatiroidismo Osteoporosi   |
| PATOLOGIE TRAUMATICHE Fratture-dislocazioni Fratture da stress          | TUMORI E CONDIZIONI SIMILI<br>Tumori primari del sacro<br>Metastasi della prostata, del seno, dei reni  |

| Fratture da insufficienza sacrale                              | Sinovite villonodulare pigmentata |
|--|-----------------------------------|
| INFEZIONI<br>Infezioni batteriche<br>Tubercolosi<br>Brucellosi |                                   |

Tratto da 36. "Sacroiliac joint dysfunction: Evidence-based diagnosis"; Peter Huijbregts; Rehabilitacja Medyczna (Vol. 8, No. 1, 2004), pag.1.

Nella presentazione delle varie patologie integro le due classificazioni omettendo quelle patologie che solo in casi molto sfumati danno sintomi di dolore a carico dell'articolazione sacro-iliaca.

#### 6.2 DIAGNOSI DIFFERENZIALE CON PATOLOGIE INFIAMMATORIE

#### **SPONDILOARTRITI**

Tutte le patologie infiammatorie reumatiche che affliggono la colonna sono incluse nel gruppo eterogeneo delle spondiloartriti. Il gruppo è formato da spondilite anchilosante, la più comune, artrite psoriasica, artropatia da infiammazione cronica dell'intestino, artrite reumatoide. Esse sono caratterizzate da sintomi clinici, il più importante dei quali è proprio il dolore infiammatorio lombare, manifestazioni radiologiche (sacroileiti) e predisposizione genetica (HLA B27). La prevalenza globale di queste patologie varia tra 0,23% e 1,8%. (23)

Rojas Vargas et al, in uno studio del 2009, si propongono di mettere in luce quali articolazioni/segmenti vengono maggiormente colpiti dalle singole patologie.

In particolare, facendo riferimento all'articolazione sacroiliaca, su un campione di 150 pazienti con diagnosi di spondiloartrite, hanno notato come la sindrome sacroiliaca sia il sintomo di insorgenza nel 46% dei pazienti con spondilite anchilosante e nel 35% dei pazienti con spondilite indifferenziata.

#### SPONDILITE ANCHILOSANTE

Si riferisce ad una patologia sistemica con svariate manifestazioni cliniche extrascheletriche (patologia infiammatoria dell'intestino come il morbo di Crohn e la colite ulcerativa, uveite acuta, psoriasi, che colpisce circa il 9% dei pazienti) che possono condizionarne la prognosi. Si presenta con maggior frequenza in una popolazione giovanile (età media di insorgenza tra i 24,8 e i 27,7 anni). (24)

Il sintomo principale è il dolore lombare. E' stato condotto uno studio in cui vengono confrontati pazienti di età inferiore a 50 anni con LBP cronico con pazienti affetti da SA. La tabella seguente riporta i principali sintomi che differenziano la SP da un LBP meccanico.

#### Tab.4

- 1. rigidità mattutina di durata >30'
- 2. miglioramento dei sintomi con l'esercizio ma non con il riposo
- 3. risveglio a causa del dolore alla schiena solo durante la seconda metà della notte
- 4. comparsa di dolore a livello gluteo

Tratto da 24." Ankylosing spondylitis: recent breakthroughs in diagnosis and treatment": Saeed A. Shaikh, MD, FRCPC, FACP; Journal Can Chiropr Assoc; 2007, pag. 251

Se vengono rispettate 2 su 4 di queste manifestazioni cliniche vi è il 70,3 % di sensibilità e l'81,2 % di specificità per la presenza di AS, con un likehood ratio positivo di 3,7; se sono presenti 3 su 4 sintomi il likehood ratio positivo si alza a 12,4. Se compaiono singolarmente, nessuno di questi sintomi è patognomonico per la presenza della patologia. (24)

Per poter fare diagnosi si prescrive la radiografia che deve riportare una sacroileite bilaterale di grado 2 oppure unilaterale di grado 3.La RNM viene raccomandata e conferma la presenza di entesiti, in particolare a livello del rachide delle articolazioni della spalla, dell'anca, della fascia plantare e a livello dell'inserzione del tendine d'Achille e rivela inoltre l'infiammazione sacroiliaca.

#### ARTRITE PIOGENICA

L'artrite piogenica è una patologia rara che spesso si presenta in conseguenza di traumi, abuso di droghe, o infezioni extraspinali. L'infezione articolare con il Clostridium è riportata in letteratura in pazienti post-traumatici, dove il trauma poteva essere anche la puntura, la chirurgia o un'abrasione.

Ryan C. McHugh presenta un case report di un paziente che viene colpito da Clostridium in seguito ad un 'iniezione articolare sacroiliaca: esso presentava un dolore ingravescente in regione sacroiliaca nei 10 giorni successivi all'iniezione. La TAC che gli viene raccomandata evidenzia un ascesso in prossimità del muscolo piriforme. Compaiono inoltre sintomi sistemici, quali stato confusionale, febbre e dispnea. (31)

#### ARTRITE PSORIASICA (PsA)

E' una patologia infiammatoria piuttosto comune, che si accompagna nella maggior parte dei casi a psoriasi; esistono anche delle forme "sine psoriasi", nei casi in cui l'artrite è il primo sintomo. Colpisce maggiormente una fascia di popolazione giovane nella terza/quarta decade di vita. Essa

può presentare quadri clinici differenti: da forme oligo-articolari a poliarticolari, può colpire articolazioni periferiche o assiali. Solitamente il quadro clinico delle aree interessate varia nel tempo. I pazienti presentano spesso entesopatie, in particolare alla fascia plantare e al tendine d'Achille, e dattilite. Essa è caratterizzata solitamente da un interessamento asimmetrico del rachide e della SIJ. La diagnosi viene fatta in base all'evoluzione clinica, non essendoci dei segni radiologici e di laboratorio specifici per la PsA. Un gruppo di esperti di PsA ha istituito un criterio di diagnosi, CASPAR, che prevede la positività di almeno 3 dei seguenti punti per poter fare diagnosi:

- Presenza attuale di psoriasi o storia personale o familiare di psoriasi
- Distrofia tipica delle unghie
- dattilite
- test negativi per artrite reumatoide
- formazioni di nuova matrice ossea nelle aree periarticolari (escludendo gli osteofiti) alle RX di mani e piedi.

Può presentare anche manifestazioni extrarticolari come uveiti e aortiti. (35)

#### SAPHO SINDROME

Il termine SAPHO syndrome include svariate manifestazioni muscoloscheletriche (sinovite, iperostosi e osteite) associate a sintomi cutanei, quali acne e pustolosi, in particolare a livello palmo-plantare. L'osteite è la manifestazione ossea predominante e può colpire svariati distretti. La diagnosi è spesso difficile poiché spesso viene confusa con altre patologie; inoltre, talvolta i sintomi cutanei sono molto sfumati e colpiscono siti atipici. Il paziente riferisce solitamente dolore severo, ricorrente e debilitante, che si manifesta in particolare durante la notte. La diagnosi viene fatta in base ai sintomi clinici e vengono raccomandate indagini radiologiche. (41)

#### **SARCOIDOSI**

La sarcoidosi è una patologia sistemica granulomatosa che colpisce in particolare il tratto respiratorio. L'artrite si presenta nel 15-25% dei pazienti. Ci può essere una forma acuta, caratterizzata da artrite delle grandi articolazioni (es. anca), linfoadenopatia ed eritema nodoso, ed una forma cronica, che presenta invece episodi ricorrenti di poliartriti che portano a deformità articolari. La sacroileite associata alla sarcoidosi è descritta solamente in casi isolati, ma si reputa che questi siano sottostimati per la difficoltà nel riconoscerla dalle semplici radiografie. La biopsia ossea può evidenziare un granuloma non organizzato a livello dell'articolazione SIJ. (40)

#### DISH: diffuse idiopathic skeletal hyperostosis

Viene descritta in letteratura come una condizione caratterizzata da calcificazioni e ossificazioni dei tessuti molli, in particolare legamenti e entesi. Si presenta con maggior frequenza con età >50 anni,

e viene anche denominata iperostosi anchilosante senile. Coinvolge in particolare le articolazioni assiali e talvolta anche quelle periferiche. In assenza di criteri diagnostici validati, la diagnosi è definita da un approccio radiografico, supportato da anamnesi, esame fisico, indagini di laboratorio, che spesso evidenziano concomitanti alterazioni metaboliche (diabete, dislipidemia). Altri fattori di rischio sono obesità, gotta, uso prolungato di isoretino. I siti in cui le calcificazioni si presentano determinano i sintomi del paziente che possono variare dal dolore, alla rigidità ai movimenti a sintomi più gravi quali disfagia, quadriplegia, ostruzione esofagea, dispnea. Le articolazioni periferiche maggiormente e colpite sono le articolazioni metacarpo –falangee, le spalle e i gomiti. (32)

#### DISTURBI CRONICI DELL'INTESTINO

Una delle complicazioni extraintestinale più frequenti delle patologie infiammatorie dell'intestino sono proprio le spondiloartropatie, che determinano in particolare sintomi assiali, artriti delle articolazioni periferiche, dattilite ed entesopatie. Queste manifestazioni articolari si presentano in circa 20-50% dei pazienti e si associano a sintomi quali dolore addominale, costipazione, diarrea. (21)

## 6.3 DIAGNOSI DIFFERENZIALE CON PATOLOGIE MUSCOLOSCHELETRICHE

#### **ERNIA DISCALE**

L'ernia del disco lombare sintomatica è una patologia degenerativa del disco intervertebrale che si manifesta con un quadro clinico caratterizzato da mal di schiena, radicolopatia compressiva sciatica o crurale, e limitazione o impotenza funzionale. Gli studi di storia naturale indicano che le ernie del disco intervertebrale si riassorbono spesso del tutto o in parte e che la sintomatologia a essa associata regredisce di frequente con i trattamenti conservativi. Ernie del disco lombare vengono riscontrate con la diagnostica per immagini con frequenza elevata anche in persone del tutto asintomatiche. L'ernia discale è dunque un fenomeno dinamico, nonché una condizione relativamente comune e a prognosi favorevole nella maggior parte dei casi. (26).

Si raccomandano 4-6 settimana dalla comparsa dei sintomi prima di effettuare indagini diagnostiche strumentali: viene raccomandata la RNM, non è indicata la radiologia convenzionale.

Si può fare diagnosi di ernia discale se ci troviamo di fronte a congruità tra i sintomi riportati dal paziente (dolore irradiato sciatico o crurale e impotenza funzionale, che permangono a sei settimane dall'esordio), esame obiettivo (test clinici e riflessi) e indagini strumentali.

#### FRATTURE DA INSUFFICIENZA SACRALE

Le fratture da insufficienza sacrale sono un'importante e trattabile causa di severo LBP, talvolta difficilmente riconosciute; si presentano con maggior frequenza in ossa osteoporotiche a seguito di minimi o misconosciuti traumi, in particolare in una popolazione femminile di età >55 anni. La prevalenza è sconosciuta. I fattori di rischio principali sono l'osteoporosi, l'artrite reumatoide, un prolungato uso di corticosteriodi, l'irradiazione pelvica, la sindrome di Cushing, la cirrosi biliare primaria, l'osteomalacia, disordini endocrini, l'iperparatiroidismo, il mieloma. Il sintomo principale è un dolore lombare basso severo, spesso esacerbato dal movimento e che irradia verso la gamba o l'inguine, senza storia di trauma; talvolta compare debolezza all'arto inferiore e incapacità di cammino. La maggior parte dei pazienti non riferisce sintomi neurologici anche se talvolta possiamo riscontrare alterazioni sfinteriche e parestesia agli arti inferiori. Sono spesso bilaterali e coinvolgono nella maggior parte dei casi l'area in vicinanza dell'articolazione SI, talvolta anche il corpo sacrale. Alcuni pazienti possono presentare altre fratture misconosciute nella cintura pelvica. Molto spesso la diagnosi è difficile e le immagini diagnostiche possono risultare poco chiare; per questo talvolta vengono poste diagnosi errate di processi metastatici in atto o osteomieliti, e quindi trattare in modo non adeguato. Agli esami ematochimici può risultare un alto livello di fosfatasi alcalina. La tac viene riferito essere l'indagine gold standard nella diagnosi delle fratture da insufficienza sacrale, nonostante alcuni autori raccomandino RNM e scintigrafia ossea; gli rx risultano spesso negativi. (8,9,10)

#### FRATTURE DA STRESS

Le fratture da stress derivano da un eccessivo utilizzo ciclico del segmento colpito e coinvolgono nella maggior parte dei casi ossa degli arti inferiori. Pochi casi sono descritti in letteratura che riportano fratture da stress del sacro e coinvolgono pazienti giovani, che praticano attività fisica, nella maggior parte dei casi di sesso femminile. Sono spesso associate a disordini alimentari, disfunzioni ormonali e amenorrea. Altri possibili fattori predisponenti includono un'asimmetria negli arti inferiori, insufficienza muscolare, aumentato carico, metodiche di allenamento inadeguate, utilizzo di scarpe inappropriate e cambiamenti dell'angolo di antiversione pelvica. La diagnosi di questo tipo di fratture viene spesso ritardata poiché il sintomo principale, ovvero il dolore lombosacrale e a livello della natica, ha un'alta prevalenza nella popolazione. Si può pensare alla frattura da stress come fonte di dolore se questo è associato ad overuse durante la corsa o il cammino. All'esame clinico si può riscontrare una mobilità ridotta del rachide lombare e dolore alla palpazione del sacro; mentre i test sacro-iliaci possono risultare negativi. La RNM viene raccomandata. (15)

#### PIRIFORMIS SYNDROME

La sindrome del piriforme va differenziata in primaria e secondaria. La primaria (meno del 15% dei casi) è dovuta ad un'anormalità o del muscolo e del nervo sciatico. La secondaria è conseguenza di un micro/macrotrauma, overuse o di un'ischemia localizzata. Benzon (13) riporta che circa il 50% dei pz riferivano storia di trauma, antecedente anche di alcuni mesi. Nella review del 2008 di

O'Neill viene riportato che i pazienti solitamente riferiscono il dolore sul ventre muscolare e in particolar modo a livello dell'inserzione sacrale e sul gran trocantere. I sintomi, che possono insorgere in modo acuto o graduale, sono spesso associati a spasmo del muscolo piriforme o compressione del nervo sciatico. I pazienti lamentano i sintomi dopo 15-20 minuti di posizione seduta, difficoltà nel cammino e dolore durante l'intrarotazione dell'anca omolaterale. Lo spasmo del piriforme e la disfunzione sacrale possono determinare tensione sul legamento sacrotuberoso e causare a loro volta la compressione del nervo pudendo o un dolore pelvico o inguinale. Se vi è la compressione della branca laterale del nervo sciatico il paziente riferisce dolore e parestesia sulla superficie posteriore della coscia; si può riscontrare irradiazione fino al ginocchio. Alcuni pazienti presentano una massa palpabile sulla natica causata dalla contrattura del piriforme. Questa contrattura può determinare il mantenimento dell'arto in rotazione esterna (osservazione migliore con paziente supino). Il test di Lasegue in alcuni casi risulta positivo, cosi come il freiberg test, il Pace test e il Beatty test. La valutazione neurologica risulta negativa. L'elettromiografia può essere utile per differenziarlo da un'erniazione lombare, mentre la radiografia convenzionale ha poco significato clinico. (14)

#### 6.4 DIAGNOSI DIFFERENZIALE CON PATOLOGIE ONCOLOGICHE

Possiamo individuare tumori in zona sacrale come sito primario di comparsa o come metastasi di altri tumori.

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.

Metastasi, mielomi e linfomi sono tra i più comuni tumori maligni del rachide; l'emangioma è invece il tumore benigno che più spesso viene diagnosticato. Le indagini diagnostiche raccomandate in caso di sospetto di una di queste lesioni includono TAC, più utile rispetto alla radiografia nell' individuare lesioni localizzate e identificare lo stato di distruzione osseo, e RNM. La diagnosi di tumore spinale è basata sull'età del paziente, sulle caratteristiche topografiche del tumore, e sulle immagini diagnostiche. (33)

#### CONDROSARCOMA DEL SACRO

Il condrosarcoma è un tumore maligno, che interessa i tessuti cartilaginei. Coinvolge con più frequenza una popolazione di media età e colpisce maggiormente la pelvi e la testa del femore (il 40-50% di tutti i condrosarcomi si trovano in questo distretto). (27) Poiché non vi sono nella pelvi barriere anatomiche che contrastano l'espansione del tumore, esso sviluppa spesso una grossa massa extrascheletrica, facilmente palpabile. Vengono raccomandati RX.

#### OSTEOSARCOMA

L'osteosarcoma tipico è descritto come una lesione osteoblastica maligna con produzione di osteoidi, cartilagine e/o tessuto fibroso. Il 4% di tutti gli osteosarcome coinvolge la colonna; il picco di prevalenza si ha durante la 4° decade di vita. Nei pazienti anziani fattori di rischio per l'osteosarcoma secondario sono la radioterapia e il morbo di Paget. Il rachide toracico e lombare sono coinvolti in egual misura, seguiti dal sacro e dal rachide cervicale. Nel 79% dei casi origina negli elementi vertebrali posteriori con parziale coinvolgimento del corpo vertebrale. Il coinvolgimento di due segmenti successivi si verifica nel 17% dei pazienti. I sintomi sono il dolore, segni di compressione neurologica o una massa palpabile. Viene raccomandata la TAC, che nel 80% dei casi evidenzia mineralizzazione della matrice ossea. (33)

#### **METASTASI TUMORALE**

La maggior parte dei tumori spinali sono di origine metastatica. Le metastasi osteolitiche sono più frequenti di quelle osteoblastiche, nonostante in alcuni casi vi siano dei quadri misti con aree di osteolisi e sclerosi. Solitamente le metastasi sono multiple e di dimensioni variabili e presentano lesioni osteolitiche della corticale ossea. Le fratture da compressione vertebrale e il tumore epidurale sono condizioni frequenti in caso di metastasi spinale. Le metastasi osteolitiche sono spesso causate da cancro del polmone, della mammella, della tiroide, del rene, del colon e nei bambini dal neuroblastoma. Le metastasi osteoblastiche sono invece causate da cancro della prostata in pazienti anziani, e da cancro al seno o da linfomi.

#### 6.5 DIAGNOSI DIFFERENZIALE CON PATOLOGIE DI MEDICINA GENERALE

#### ANEURISMA AORTICO ADDOMINALE

L'aneurisma aortico addominale è una dilatazione localizzata e permanente dell'aorta addominale che negli uomini a circa 50 anni d'età ha un diametro di 1,7 cm e nelle donne di 1,5. Quando questa arriva o supera i 3 cm è considerata aneurismatica. E' una condizione abbastanza comune in soggetti anziani e la sua rottura è spesso fatale. Alcuni pazienti risultano asintomatici. Chi presenta i sintomi riporta invece dolore al rachide lombare, addominale e in zona inguinale; si riscontra inoltre la presenza di una massa addominale pulsante. In questo caso viene raccomandata un TAC urgente per determinare la presenza e il diametro dell'eventuale arteria aneurismatica. (18)

#### POLIMIALGIA REUMATICA

La polimialgia reumatica è una patologia infiammatoria piuttosto comune, che colpisce in prevalenza soggetti con età maggiore di 50 anni (prevalenza: da 20 a 50 nuovi casi l'anno in una popolazione di 100.000 soggetti). E' caratterizzata da dolore muscolare cervicale, del cingolo scapolare, del cingolo pelvico e delle articolazioni dell'anca, che si manifesta anche di notte.

Solitamente presenta rigidità severa dopo un periodo di inattività. L'infiammazione articolare in particolare di ginocchia e dell'articolazione sternoclavicolari è un sintomo piuttosto frequente; frequentemente si osserva un edema diffuso di mani e piedi. Non è stato ancora individuato un'indagine gold standard; si raccomandano indagini ematiche di laboratorio per verificare il valore di sedimentazione degli eritrociti (spesso supera i 100mm/h), eventuale anemia, trombocitosi, eosinofilia, ipergammaglobulinemia, elevati livelli di proteina C-reattiva, anormalità enzimatiche (aumento della fosfatasi alcalina) e un'indagine del liquido sinoviale. La RNM può essere utile per verificare eventuale infiammazione articolare. (19,20)

#### **FIBROMIALGIA**

Viene definita dalla letteratura come una patologia caratterizzata da dolore cronico (durata > 3 mesi), con manifestazioni vegetative, iperalgesia localizzata e tender points muscolari e tendinei in più parti del corpo. (25)

Una review del 2009 presenta i principi per la diagnosi:

#### Tab.5

Valutazione strutturata del dolore (anche con scale di valutazione, body chart,..)

#### Storia clinica

- Sintomi generali (fatica, affaticabilità/debolezza)
- ulteriori disturbi fisici extrascheletrici (es. Intestino irregolare, dolore addominale, dispepsia, sintomi urinari, irritabilità generale)
- disturbi psicologici (disturbi del sonno e riduzione della concentrazione, mancanza di guida)
- Malattie concomitanti
- Altri trattamenti eseguiti / cure farmacologiche
- Limitazioni funzionali nelle attività di vita quotidiana
- Conoscenze soggettive di causa-effetto della propria malattia
- Fattori psicosociali generatori di stress

#### Esame clinico

Pianificazioni di indagini diagnostiche adeguate per escludere altre possibili cause

Tratto da 25. "Fibromyalgia Syndrome. Classification, Diagnosis, and Treatment": Winfried Häuser, Wolfgang Eich, Markus Herrmann, Detlev O. Nutzinger, Marcus Schiltenwolf, Peter Henningsen; Dtsch Arztebl Int 2009, pag. 387

Vengono raccomandati i seguenti esami di laboratorio:

valore di sedimentazione degli eritrociti, proteina C-reattiva, creatinchinasi, eventuale presenza di ipercalcemia, e ipotiroidismo.

#### CHRONIC PELVIC PAIN SYNDROME IN MEN

Nella maggior parte dei pazienti il sintomo principale è il dolore, che tende ad essere localizzato nella zona anorettale e genitale, ma può coinvolgere anche tutta la zona pelvica; affinchè venga definito cronico deve essere presente da almeno 3 mesi. Talvolta vi è inoltre difficoltà minzionale, con ostruzione durante lo svuotamento vescicale, in presenza o assenza di infiammazione del tratto urinario. Depressione e sintomi psicosociali sono spesso presenti in pazienti che presentano CPPS. Le indagini diagnostiche raccomandate sono: cultura batterica delle urine, CPSI-questionnaire per la valutazione dei sintomi soggettivi, esplorazione digitale anale per valutare la prostata e altre strutture pelviche, valutazione psicologica. (29)

#### 6.6 DIAGNOSI DIFFERENZIALE CON PATOLOGIE INFETTIVE

#### **BRUCELLOSI**

Il coinvolgimento osteoarticolare dello scheletro assiale è uno dei più comuni sintomi dell'infezione da Brucella, che si contrae solitamente con l'ingestione del batterio (difficilmente per via inalatoria o inoculativa). Il periodo di incubazione va da alcune settimane a qualche mese e i segni e i sintomi di presentazione possono essere differenti e variare tra individui. La maggior parte dei pazienti riporta febbre, interessamento muscoloscheletrico, in particolare spondilite e sacroileite; in alcuni casi l'infezione si estende all'apparato nervoso, cardiovascolare, respiratorio e genitourinario. Per fare diagnosi è sufficiente un'indagine sierologica. (37)

#### **TUBERCOLOSI**

Il 3-5% di tutte le tubercolosi coinvolge anche lo scheletro; solamente il 10% di queste si manifesta a livello dell'articolazione sacroiliaca. Molte volte la diagnosi risulta tardiva per la poca chiarezza dei sintomi. Talvolta compare un ascesso dello psoas a livello lombare. L'evoluzione della patologia porta all'anchilosi articolare. Come sintomi concomitanti la maggior parte dei pazienti presenta perdita di peso, perdita dell'appetito e sudorazione notturna, oltreché dolorabilità sacroiliaca. Indagini diagnostiche consigliate sono gli esami ematochimici e valutazione radiologica (RX o TAC). (38)

Per riassumere, Boissonnault suddivide le varie manifestazioni cliniche di patologie viscerali e di disordini di natura non meccanica associati con il low back pain: (39)

Tab.6

| PATOLOGIA/CONDIZIONE  | MANIFESTAZIONE CLINICA   |
|---|--|
| Aneurisma aortico addominale  | Dolore lombare o basso toracico centrale (talvolta può essere asintomatico) Massa addominale pulsante palpabile Dolore descritto come pulsante Pazienti incapace di trovare una posizione indolore Storia di fumo di sigaretta Storia familiare positiva Storia positiva per arteriosclerosi |
| Disturbi gastrointestinali (infezioni, infiammazioni, ostruzione, tumore)                                   | Dolore addominale che causa coliche Nausea, vomito Stato confusionale (negli anziani) Distensione addominale Febbre, brividi, sudorazione Costipazione, diarrea Riduzione del dolore nelle posizione sedute flesse Gonfiore addominale   |
| Disordini del tratto renale/urinario (pielonefrite, nefrolitiasi, infezioni del tratto urinario)            | Urgenza e frequenza minzionale<br>Ematuria<br>Disuria<br>Colica renale   |
| Disordini dell'apparato riproduttivo (Prostatite, cancro della prostata, endometriosi, gravidanza ectopica) | Ematospermia, ematuria<br>Eiaculazione dolorosa<br>Dismenorrea, alterazioni del ciclo mestruale, perdite<br>vaginali   |
| Cancro (metastasi)  | Eta >50 anni Storia personale di cancro Inspiegata perdita di peso Inadeguato riposo Assenza di miglioramento dopo 4 settimane di terapia  |
| Infezione (osteomielite)  | Febbre, brividi, sudorazione Inspiegata ed estrema affaticabilità Malessere Adenopatia Abuso di droghe per via endovenosa Immunosoppressione   |
| Artrite infiammatoria (spondilite anchilosante, artrite psoriasica, artrite reattiva)                       | Severa rigidità mattutina che dura più di un'ora<br>Miglioramento dei sintomi con l'attività, peggioramento con<br>il riposo<br>Durata dei sintomi > 3 mesi<br>Limitazione dei movimenti del rachide in tutti i piani e  |

Tratto da 39. "Differential Diagnosis of a Patient Referred to Physical Therapy With Low Back Pain: Abdominal Aortic Aneurysm"; F. Mechelli, Z. Prebosky, W. Boissonnault; journal of orthopaedic & sports physical therapy, volume 38, number 9, 2008, pag.554.

#### 7. CONCLUSIONI

Si è visto come la letteratura presenti svariate patologie anche di ordine non riabilitativo che possono riferire dolore in regione dell'articolazione sacro-iliaca o in un'area verso la quale essa irradia i sintomi. Nonostante la comunità scientifica riporti il fatto che un'indagine gold-standard per la valutazione della SIJ non sia stato ancora individuato, fondamentale è innanzitutto che il terapista sappia indagare correttamente quest'articolazione e ne conosca le red flags che possono far sospettare una patologia grave o di competenza non riabilitativa. Seppur gli articoli che trattano la diagnosi differenziale della Sij sono pochi (la maggior parte infatti si soffermano sulla diagnosi differenziale di problematiche lombari), alcuni autori hanno saputo individuare e classificare le patologie mediche che riportano dolore in quest'area. Poiché il sintomo principale per il quale il paziente si presenta alla nostra attenzione è il dolore, il riabilitatore deve avere la capacità attraverso anamnesi ed esame obiettivo di indagare la presenza di eventuali altri sintomi che possono sottendere una patologia di competenza non fisioterapica. Nel momento in cui ci troviamo davanti quel paziente che inizia il suo iter di cura del proprio problema-dolore proprio nel nostro ambulatorio, ma che in base ai dati da noi raccolti sospettiamo l'esigenza di un intervento medico, risulta fondamentale il nostro ruolo nel saper inviare il paziente verso lo specialista adeguato, che farà la diagnosi. Ancora più importante questo diventa quando sospettiamo patologie gravi per le quali si necessita una presa in carico medica urgente. In particolare la presenza di un trauma come causa scatenante del dolore del paziente, l'età legata all'osteoporosi possono essere fattori di rischio per una patologia medica ortopedica, nel caso la storia dei sintomi del paziente sia ad andamento ingravescente o senza miglioramenti nonostante la terapia. Sintomi come febbre, perdita ingiustificata di peso, dolore che non migliora con il riposo e soprattutto storia passata di cancro ci devono invece orientare verso il sospetto di una patologia di ordine oncologico che necessita di una consulenza urgente dello specialista. Se rileviamo invece la presenza di sintomi sistemici la nostra attenzione deve essere rivolta o verso patologie infiammatorie-reumatologiche, quando il dolore si accompagna a rigidità mattutina e solitamente migliora con il movimento, o a patologie organo specifiche che irradiano verso la SIJ. In tutte queste situazioni il nostro compito non è quello di fare diagnosi ma di inviare allo specialista appropriato il nostro paziente.

#### 8. BIBLIOGRAFIA

- 1. V. Toscano, A. Ruggeri, F. Musarra, A. Agostini; "Il ragionamento clinico nei disordini muscoloscheletrici in ambito fisioterapico": Il fisioterapista; 2010; 51-53
- 2. Hiede Prather, Devyani Hunt; "Sacroiliac Joint Pain"; Disamonth; 2004; 670-683
- 3. Steven P, Cohen; "Sacroiliac Joint Pain: a Comprehensive Review of Anatomy, Diagnosis, and Treatment"; Anesth Analg; 2005; 1440-1453
- 4. A. Vleeming, H. Albert, H.C.Ostgaard, B. Sturesson, B. Stuge; "European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain"; Eur Spine; 2008; 794-819
- 5. C.R. Hazle, Nitz; "Evidence based assessment and diagnosis of pelvic girdle disorders"; Physical therapy review; 2008; 25-36
- 6. M. Laslett, S.B. Young, C.N. Aprill, B. McDonald; "Diagnosing painful sacroiliac joints: A validity study of a Mckenzie evaluation and sacroiliac provocation tests"; Australian Journal of Physiotherapy; 2003; 89-97
- 7. P. Van der Wurff, E.J. Bujis, G.J. Groen; "Intensity mapping of pain referral Areas in sacroiliac joint pain patients"; Journal of manipulative and Physiological Therapeutics; 2005; 190-195
- 8. S.P. Blake, A.M. Connors; "Sacral insufficiency fracture"; British Journal of Radiology; 2004; 891-896
- 9. OS Schindler, R. Watura, M. Cobby; "Sacral insufficiency fracture"; Journal of Orthopaedic Surgery; 2007;339-346
- 10. Yong Jeon Lee, Ho Jin Bong, Jong Tae Kim, Dong Sup Chung; "Sacral insufficiency fracture: usually overlooked cause of Lumbosacral pain"; Korean Neurosurgery Society; 2008; 166-169
- 11. L.Forst, M.T. Wheeler, J.D. Fortin, J.A. Vilensky; "The sacroiliac joint: Anatomy, Physiology and clinical Significance"; Pain Physician, 2006; 61-68
- 12. P. Leerar, W. Boissonnault, E. Domholdt, T. Roddey; "Documentation of Red Flags by Physical therapist for Patients with Low Back Pain"; The journal of manual and manipolative therapy; 2007; 42-49
- 13. H. Benzon, J.A. Katz, M.S. Iqbal; "Piriformis syndrome. Anatomical consideration, a new injection technique, and a review of literature"; Anesthesiology; 2003; 1442-1448

- 14. L. Boyajian-O'neill, R.L. McClain, M.K. Coleman, P.P Thomas; "Diagnosis and management of piriformis Syndrome: an osteopathic approach"; JAOA; 2008; 657-664
- 15. L.M.R. Rodrigues, F.H. Ueno, E.S.V. Filho, E.N. Fujiki, C. Milani; "Sacral stress fracture in a runner: a case report"; Clinics; 2009; 1127-1129
- 16. Hans C. Hansen, Standiford Helm; "Sacroiliac joint pain and dysfunction"; Pain Physician; 2003; 179-189
- 17. H.Hansen, A.M. Mckenzie Brown, S.P. Cohen, J.R. Swicegood, J.D. Colson, L. Manchikanti; "Sacroiliac joint interventions: a Systematic review"; Pain Physician; 2007; 165-184
- 18. Gilbert R. Upchurch, JR., M.D., Timothy A.Schaub, M.D.; "Abdominal Aortic Aneurysm"; American Academy of Family Physician; 2006; 1198-1204
- 19. Irena Zimmermann-Gorska; "Polymyalgia rheumatica: clinical picture and principles of treatment"; Pol Arch Med Wewn; 2008; 377-380
- 20. Kevin Barraclough, William G. Liddell; Jennifer du Toit; Christopher Foy; Bhaskar Dasgupta; mike Thomas, William Hamilton; "Polymyalgia rheumatica in primary care: a cohort study of the diagnostic criteria and outcome"; Family Practice; 2008; 328-333
- 21. Carlo Salvarani, Walter Fries; "Clinical features and epidemiology of spondyloarthritides associated with inflammatory bowel disease"; World Journal of Gastroenterology; 2009; 2449-2455
- 22.; M. Gallucci, A. Conchiglia, G. Lanni, L. Conti, N. Limbucci; "Treatment of Sciatica Mimics: facet and sacroiliac joint"; The Neuroradiology Journal; 2009; 154-160
- 23. M. Rojas-Vargas, E. Munoz-Gomariz, A. Escudero, P. Font, P. Zarco, R. Almodovar, J. Gratacos, J. Mulero, X. Juanola, C. Montilla, E. Moreno, E. Collantes-Estevez on behalf of REGISPONSER working group; "First signs and symptoms of spondyloarthritis-data from an inception cohort with a disease of two years or lessX (REGISPONSER Early)"; Rheumatology; 2009; 404-409

- 24. Saeed A. Shaikh, MD, FRCPC, FACP; Ankylosing spondylitis: recent breakthroughs in diagnosis and treatment"; Journal Can Chiropr Assoc; 2007; 249-260
- 25. Winfried Häuser, Wolfgang Eich, Markus Herrmann, Detlev O. Nutzinger, Marcus Schiltenwolf, Peter Henningsen; "Fibromyalgia Syndrome. Classification, Diagnosis, and Treatment"; Dtsch Arztebl Int; 2009; 383-391
- 26. "Appropriatezza della diagnosi e del trattamento chirurgico dell'ernia del disco lombare sintomatica . LINEA GUIDA"; anno di pubblicazione 2005, aggiornato nel 2008;
- 27. Reiner J. Wirbel, Michael Schulte, Bernd Maier, Martin Koschnik, Wolf E. Mutschler; "Chondrosarcoma of the pelvis: oncologic and functional outcome"; Sarcoma; 2000, 161-168
- 28. Jae-Hyun Jung, Hyoung-Ihl Kim, Dong-Gyu Shin, Jung-Ok Lee, Hyo-Joon Kim, Ji-Hun Chung; "Usefulness of Pain Distribution Pattern Assessment in Decision-Making for the Patients with Lumbar Zygapophyseal and Sacroiliac Joint Arthropathy"; J Korean Med Sci 2007; 22; 1048-54
- 29. Florian ME Wagenlehner, Kurt G Naber, Thomas Bschleipfer, Elmar Brähler, Wolfgang Weidner.; "Prostatitis and Male Pelvic Pain Syndrome. Diagnosis and Treatment"; Dtsch Arztebl Int v.106 (11); Mar 2009; 175-183
- 30. Laxmaiah Manchikanti, Standiford Helm, Vijay Singh, Ramsin M. Benyamin, Sukdeb Datta, Salim M. Hayek, Bert Fellows, Mark V. Boswell; "An Algorithmic Approach for Clinical. Management of Chronic Spinal Pain"; Pain Physician 2009; 12; 225-264
- 31. Ryan C. McHugh, Jeffrey M. Tiede, Toby N. Weingarten; "Clostridial Sacroiliitis in a Patient with Fecal Incontinence: A Case Report and Review of the Literature"; Pain Physician 2008; 11; 249-252
- 32. Reuven Mader; "Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: a distinct clinical entity"; IMAJ 2003;5; 506-508
- 33. Mathieu H. Rodallec, Antoine Feydy, Frédérique Larousserie, Philippe Anract, Raphaël Campagna, Antoine Babinet, Marc Zins, Jean-Luc Drapé; "Diagnostic Imaging of Solitary Tumors of the Spine: What to Do and Say";
- 34. Curtis W. Slipman, William S. Whyte II, David W. Chow, Larry Chou, Dave Lenrow, and Mark Elle; "Sacroiliac joint syndrome"; Pain Physician, 2001; 4; 143-152

- 35. Gleb Slobodin, Itzhak Rosner, Michael Rozenbaum, Nina Boulman, Aharon Kessel and Elias Toubi; "Psoriatic Arthropathy: Where Now?"; IMAJ 2009;11:430–434
- 36. Peter Huijbregts; "Sacroiliac joint dysfunction: Evidence-based diagnosis"; Rehabilitacja Medyczna; 2004;8.
- 37. James R. Priest, Dennis Low, Cliff Wang, and Thomas Bush; "Brucellosis and Sacroiliitis: A Common Presentation of an Uncommon Pathogen"; J Am Board Fam Med 2008; 21;158–161
- 38. R.J.S. Ramlakan, S. Govender; "Sacroiliac joint tuberculosis"; International Orthopaedics; 2007; Vol. 31, 121-124
- 39. F. Mechelli, Z. Prebosky, W. Boissonnault; "Differential Diagnosis of a Patient Referred to Physical Therapy With Low Back Pain: Abdominal Aortic Aneurysm"; Journal of orthopaedic & sports physical therapy, 2008; 38; 551-557
- 40. Nicola Erb, Michael J. Cushley, Dimitrios G. Kassimos, Ruth M. Shave, George D. Kitas; "An Assessment of Back Pain and the Prevalence of Sacroiliitis in Sarcoidosis"; Chest. 2005 Jan; 127; 192-196
- 41. Ch Matzaroglou, D Velissaris, A Karageorgos, M Marangos, E Panagiotopoulos, and M Karanikolas; "SAPHO Syndrome Diagnosis and Treatment: Report of Five Cases and Review of the Literature"; Open Orthop J. 2009; 3: 100–106.