

## LAVORO ORIGINALE

# Caratteristiche del dolore in pazienti italiani con artrosi: risultati preliminari dello Studio M.I.D.A. (Misurazione del Dolore nell'Artrosi)

## *Pain patterns in italian patients with osteoarthritis: preliminary results of the M.I.D.A. Study (Misurazione del Dolore nell'Artrosi)*

M.A. Cimmino<sup>1</sup>, F. Salaffi<sup>2</sup>, I. Olivieri<sup>3</sup>, F. Trotta<sup>4</sup>, L. Frizziero<sup>5</sup>, P. Sarzi Puttini<sup>6</sup>, W. Grassi<sup>2</sup>, V. Modena<sup>7</sup>, F.P. Cantatore<sup>8</sup>, S. Bombardieri<sup>9</sup>, S. Adami<sup>10</sup>, L. Punzi<sup>11</sup>, G. Lapadula<sup>12</sup>  
per il gruppo M.I.D.A.\* (elenco con i nomi dei reumatologi partecipanti al fondo della prima pagina)

<sup>1</sup>Clinica Reumatologica, DIMI, Università di Genova; <sup>2</sup>Cattedra di Reumatologia, Università Politecnica delle Marche, Ancona, <sup>3</sup>Unità di Reumatologia, Ospedale S. Carlo di Potenza, <sup>4</sup>Cattedra di Reumatologia, Università di Ferrara; <sup>5</sup>UOC di Medicina, Ospedale Maggiore, Bologna; <sup>6</sup>Divisione di Reumatologia, Ospedale Sacco, Milano; <sup>7</sup>Divisione di Reumatologia, Ospedale Molinette, Torino; <sup>8</sup>Cattedra di Reumatologia, Università di Foggia; <sup>9</sup>Cattedra di Reumatologia, Università di Pisa, <sup>10</sup>Cattedra di Reumatologia, Università di Verona; <sup>11</sup>Cattedra e UOC di Reumatologia, Università di Padova; <sup>12</sup>Cattedra di Reumatologia, Università di Bari

## SUMMARY

**Objectives.** To evaluate the characteristics of pain in a cohort of Italian patients with osteoarthritis (OA) of the hip and knee.

**Methods.** The 657 general practitioners participating in the study were asked to enroll 10 consecutive patients with OA diagnosed according to the American College of Rheumatology (ACR) clinical criteria. A questionnaire evaluating demographic data, clinical characteristics of OA, including the "Questionario Semantico Reumatologico" (QSR) pain questionnaire, the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) and the Lequesne indices, and information on previous diagnostic and therapeutic interventions was administered.

**Results.** A total of 4,109 patients were enrolled. Of them, 2356 were affected by knee OA and 1817 by hip OA. There were 2863 (69.7%) women and 1246 (30.3%) men. Median age was 68.2 years (range 50-103 years). Of the 4109 enrolled subjects, 3128 (76.1%) reported one or more medical comorbidities, mostly cardiovascular (52.7%), endocrinological (14.7%), gastrointestinal (13.4%), and respiratory (11.2%) disorders. The median pain visual analogue scale (VAS) score was  $58.1 \pm 22.6$  mm, higher in women ( $60.2 \pm 22.3$  mm) than in men ( $53.3 \pm 22.6$  mm) ( $p < 0.00001$ ). OA pain was also higher in patients from Southern Italy ( $p < 0.00001$ ). NSAIDs were administered to nearly 70% of patients, COX-2 inhibitors to 55%, disease-modifying anti OA drugs to 19% and analgesics to 28.2%. Differences in drugs utilization were associated with OA localization and patient's geographical origin. Results of the WOMAC index were similar throughout groups. Responses to the QSR pain questionnaire showed differences, which are related to OA localization and geographical origin of the patients.

**Conclusions.** The M.I.D.A. study can help to better understand the patterns of pain in osteoarthritis and the associated treatment.

Reumatismo, 2004; 56(4):253-261

Il gruppo MIDA comprende: Arioli Giovanni, Avossa Marco, Bazzicchi Laura, Beghè Franco, Beltrametti Paolo, Bentivenga Crescenzo, Benucci Maurizio, Bernini Luigi, Bertolucci Daniela, Blasetti Patrizia, Bordin Giorgio, Bortolotti Giuseppe, Bozzolan Fabiola, Brogгинi Marco, Bucchi Romano, Calcagnile Fabio, Calligaro Antonella, Cammelli Daniele, Iannone Francesco, Carignola Renato, Carlino Giorgio, Casari Silvia, Casilli Oriana Elena, Castelnuovo Aurelio, Cecchetti Riccardo, Cesaro Gianni, Ciancio Giovanni, Colombo Fulvio, Consonni Luigi, Covelli

Michele, Cozzi Luisella, Cozzolongo Anna Carla, Crafa Silvana, Davoli Camillo, Del Ross Teresa, Del Vito Piergiorgio, Di Giacinto Giovanni, Di Giuseppe Paolo, Filardi Piergiuseppe, Francioni Cinzia, Fusaro Enrico, Giorgio Gandolini, Gorla Roberto, Govoni Marcello, Grattagliano Vito, Laganà Angela, Lazzarin Paolo, Leucci Pierfrancesco, Levi Marina, Limonta Massimiliano, Lombardini Francesco, Longhi Marco, Lopez Vincenzo, Lubrano Ennio, Malatesta Renato, Manfredini Monica, Manganello Paolo, Mannoni Alessandro, Marchetta Antonio, Marin Gabriella, Marsico Antonio, Mascia Maria Teresa, Massarotti Marco, Mastaglio Claudio, Minosi Armando, Miseroocchi Fabio, Moreno Mauro, Muratore Maurizio, Murgo Antonella, Ortolani Sergio, Paolazzi Giuseppe, Pellerito Raffaele, Peronato Giovanni, Pianon Margherita, Ramonda Roberta, Rastelli Emilio, Reta Massimo, Rizzi Massimo, Rocchetta Pier Andrea, Rossi Fulvia, Rossini Maurizio, Sabadini Luciano, Santo Leonardo, Saviola Gianantonio, Scendon Pietro, Sconosciuto Carmelo, Semmola Maria Vittoria, Tamburrino Vitalba, Terlizzi Nicola, Viardi Luigi, Volante Daniela, Zuccaro Carmelo.

Indirizzo per la corrispondenza:

Prof. M.A. Cimmino  
Clinica Reumatologica, DIMI  
Viale Benedetto XV, 6  
16132 Genova  
E-mail: cimmino@unige.it

## INTRODUZIONE

L'artrosi (OA) è la più comune malattia articolare (1). La sua prevalenza è destinata ad aumentare a causa dell'incremento dell'età media della popolazione generale e della frequenza dei fattori di rischio associati. In Italia, la prevalenza dell'OA sintomatica in soggetti ultrasessantacinquenni è di 29.9% per il ginocchio, 14.9% per la mano, e 7.5% per l'anca (2). L'OA ha un impatto sostanziale sulla società in termini di ore di lavoro perdute e di pensionamenti anticipati (3). Dati italiani recenti di farmaco-economia suggeriscono che il costo medio annuo diretto per pazienti con OA di ginocchio è di 934 euro e quelli indiretti sono di 1,236 euro (4). Nonostante che questi valori siano relativamente bassi, se confrontati con quelli dell'artrite reumatoide, il peso economico e sociale dell'OA è amplificato dalla sua elevata prevalenza.

L'OA, che può essere classificata in base ai sintomi ed al danno strutturale radiografico dell'articolazione, può colpire diverse sedi. Il ginocchio e l'anca rappresentano le localizzazioni più importanti per l'elevata invalidità ad esse associate e per il frequente ricorso a costosi interventi di protesizzazione. È peraltro noto che molti pazienti con OA radiologica sono privi di sintomi, un'osservazione che enfatizza la nostra scarsa conoscenza dei meccanismi del dolore nell'OA e supporta la necessità di ulteriori studi in questo campo.

La valutazione del grado di dolore, delle sue caratteristiche e dei fattori di rischio associati è di particolare importanza, soprattutto perché la gran parte delle decisioni terapeutiche viene presa proprio sulla base delle caratteristiche del dolore. La maggior parte delle informazioni sul dolore artrosico deriva da studi di popolazione nei quali il dolore è stato trattato come una variabile dicotomica. La coorte da noi esaminata si basa su pazienti osservati in ambulatori di medicina generale che, oltre ad essere più simili a quelli della popolazione generale rispetto a quelli visitati dagli specialisti, rappresentano la maggior causa dei costi diretti. Questo lavoro riporta i risultati descrittivi preliminari dello studio MIDA, nel quale sono stati esaminati diversi aspetti del dolore artrosico, mettendoli in correlazione con il quadro clinico e le caratteristiche demografiche del paziente.

## PAZIENTI E METODI

### *Pazienti*

Sono stati considerati 4109 pazienti con artrosi (OA) di ginocchio ed anca diagnosticate in accor-

do ai criteri clinici dell'ACR (5, 6). I pazienti sono stati arruolati nelle seguenti regioni: Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Puglia, Toscana, Trentino Alto Adige, e Veneto.

### *Metodi*

Uno o più referenti reumatologi per ognuna delle regioni sopra menzionate hanno illustrato i metodi e le caratteristiche dello studio in una serie di incontri locali con medici di medicina generale (MMG) interessati all'OA. Ogni MMG partecipante (vedi elenco completo in appendice al lavoro) ha arruolato 5 pazienti con OA di ginocchio e 5 con OA d'anca presentatisi consecutivamente nel suo ambulatorio. Ai pazienti sono state spiegate le modalità e finalità dello studio ed è stato richiesto un consenso informato. È stato utilizzato un questionario prevalentemente autosomministrato, comprendente la valutazione delle caratteristiche socio-anagrafiche dei pazienti, la localizzazione artrosica, la presenza di eventuali comorbidità, il trattamento eseguito, una scala analogica visiva del dolore da 0 a 100 mm, il Questionario Semantico Reumatologico (QSR) (7), l'indice algo-funzionale di Lequesne (8), ed il WOMAC (9). Il MMG ha sottoposto ad esame clinico ogni paziente per valutare la rispondenza ai criteri clinici per l'OA dell'ACR. Inoltre, ogni paziente è stato pregato di presentare eventuali radiografie delle articolazioni interessate eseguite nell'ultimo anno. Esse sono state "stadiate" dal reumatologo di riferimento in accordo con la scala di Kellgren e Lawrence (10).

### *Analisi statistica*

Il confronto fra i valori medi è stato effettuato mediante test T di Student ed analisi della varianza, nel caso di dati parametrici e mediante Wilcoxon rank sum test nel caso di dati con distribuzione non-normale. I valori percentuali sono stati confrontati con il "chi-quadrato" secondo Pearson.

## RISULTATI

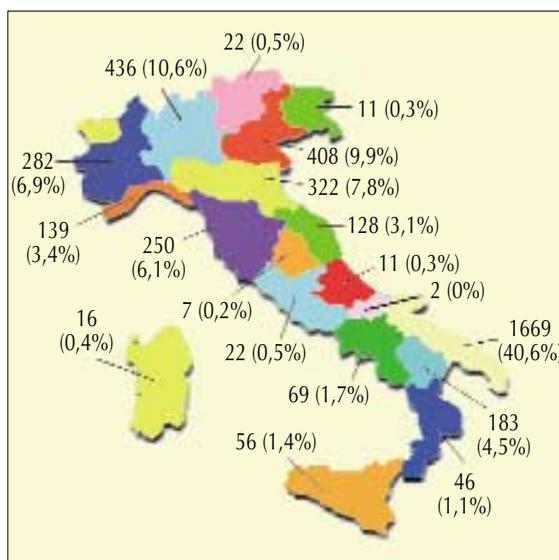
I 657 MMG partecipanti allo studio (vedi appendice) hanno raccolto 4367 questionari relativi ad altrettanti pazienti. Di questi questionari, 229 presentavano criteri di inserimento errati e 77 erano incompleti. I dati di 58 pazienti con cartelle incomplete od errate sono stati recuperati ricavando le informazioni mancanti da risposte date ad altre domande. Complessivamente sono risultati valutabili 4109 questionari (94,1%).

**Tabella I** - Numero di pazienti che hanno risposto al questionario suddivisi per regione.

Regione	N°	%
Puglia	1693	41,2
Lombardia	545	13,3
Piemonte	411	10
Veneto	345	8,4
Emilia Romagna	336	8,2
Toscana	305	7,4
Liguria	194	4,7
Basilicata	137	3,3
Marche	120	2,9
Trentino A. Adige	24	0,6

Dei 4109 pazienti, 2863 erano donne (69,7%) e 1246 uomini (30,3%). L'età media era di 68,2 anni (range 50-103 anni). 2356 pazienti (71% donne) erano affetti da OA di ginocchio e 1817 (72% donne) da OA d'anca. Il luogo di nascita dei pazienti era il Sud per 2036 (49,9%), il Nord per 1620 (39,7%), ed il Centro per 427 (10,5%). Il luogo di nascita non era riportato per 26 pazienti. Il numero di questionari raccolti per regione è riportato nella tabella I e la provenienza geografica dei pazienti nella figura 1. 3128 pazienti (76,1%) con OA presentavano almeno una comorbidità. Le più frequenti erano rappresentate dalle cardiovascolari (2164/4109, 52,7%), endocrine (602/4109, 14,7%), gastrointestinali (550/4901, 13,4%), respiratorie (477/4109, 11,6%), genitourinarie (393/4109, 8,3%), epatiche (193/4109, 4,7%), neurologiche (178/4109, 4,3%), allergiche (132/4109, 3,2%) e cutanee (88/4109, 3,2%). Queste comorbidità avevano la stessa frequenza nei pazienti affetti da OA d'anca e di ginocchio. Nel complesso, 1850 (45%) pazienti presentavano una comorbidità, 1008 (24,5%) pazienti ne presentavano 2, 229 (5,6%) ne presentavano 3 e 41 (0,9%) ne presentavano più di 3.

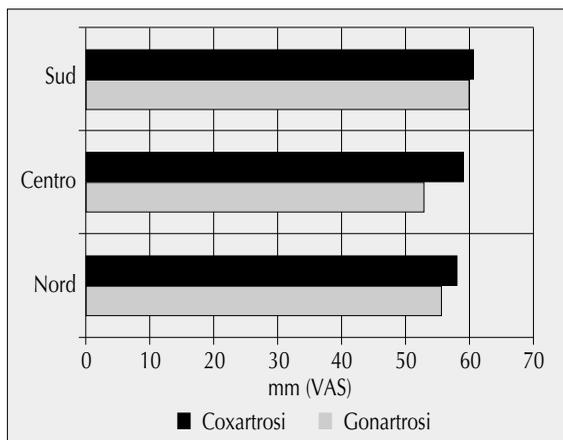
I trattamenti utilizzati nel campione di pazienti sono elencati nella tabella II. I pazienti con OA di ginocchio venivano trattati più frequentemente con farmaci modificanti il decorso della malattia (DMOADs) ( $p<0.00001$ ) e con farmaci topici ( $p=0.003$ ). Le differenze di trattamento a seconda dell'area geografica del paziente sono riportate nel-

**Figura 1** - Distribuzione geografica dei pazienti artrosici dello studio MIDA per luogo di nascita.**Tabella II** - Opzioni terapeutiche nel trattamento dell'artrosi dei pazienti dello studio MIDA espresse in frequenze percentuali (\* $p=0.003$ ,  $p<0.00001$ ).

Trattamento	Gonartrosi	Coxartrosi	Totale
FANS tradizionali	70	69,3	69,7
COX 2 inibitori	55,1	53,3	54,5
DMOAD*	20,4	16,7	18,8
Analgesici	27,2	29,3	28,2
Percutaneo**	12,9	8,2	10,8
Altre	11,7	11,1	11,5
Chirurgico	7,7	10,7	9,1

**Tabella III** - Differenze geografiche nella scelta del trattamento dei pazienti dello studio MIDA espresse in frequenze percentuali (\* $p<0.05$ ).

Trattamento	Nord	Centro	Sud	Totale
FANS tradizionali*	70,4	63,8	69,6	69,7
COX 2 inibitori	55,4	49,9	54,8	54,5
DMOAD*	13,8	22,5	21,9	18,8
Analgesici*	29,2	34,2	26,3	28,2
Percutaneo	10,1	13,0	10,9	10,8
Altre	10,4	11,5	12,3	11,5

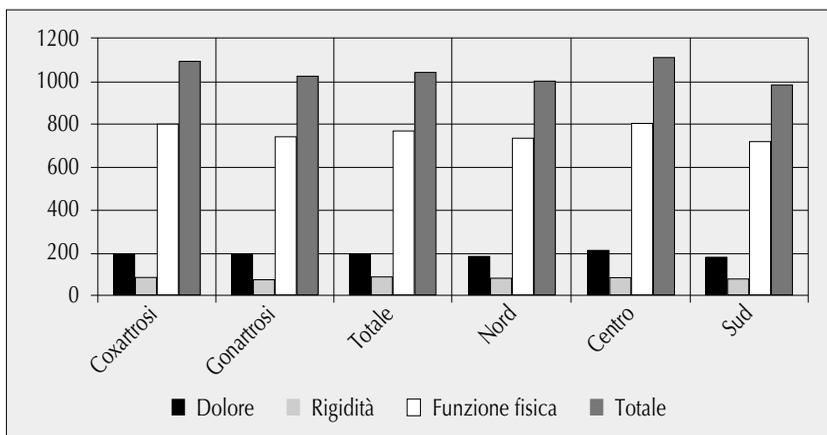


**Figura 2** - Valori medi della scala analogico visiva (VAS) del dolore a seconda della localizzazione artrosica e dell'area di nascita del paziente (\*= $p < 0.00001$  per intensità del dolore più elevata nei pazienti con gonartrosi nati al Sud).

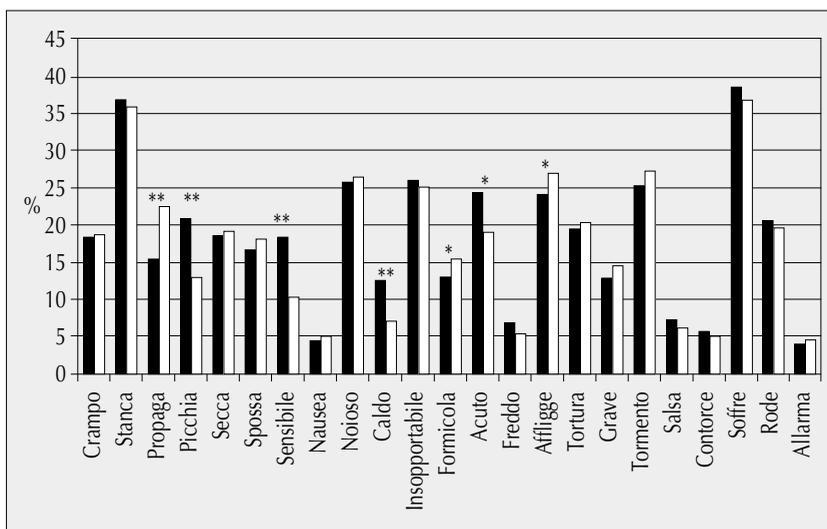
la tabella III. Un minore utilizzo di FANS ed un maggior utilizzo di analgesici puri è stato osservato nei pazienti dell'Italia centrale ( $p < 0.05$ ). I DMOADs erano utilizzati meno frequentemente nell'Italia del Nord ( $p < 0.05$ ).

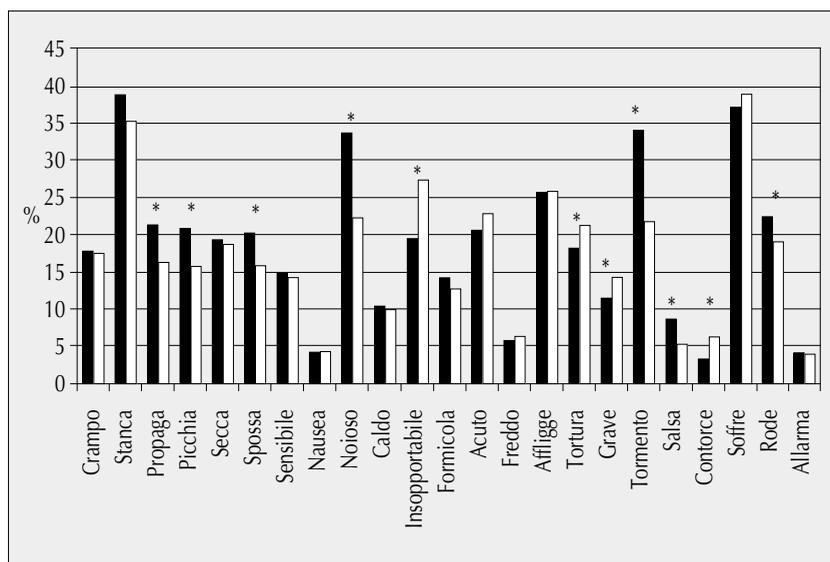
I valori medi dell'intensità del dolore artrosico valutato mediante scala analogico-visiva erano pari a  $58,1 \pm 22,6$  mm ( $60,2 \pm 22,3$  mm per le donne e  $53,3 \pm 22,6$  mm per gli uomini;  $p < 0.00001$ ). Il dolore artrosico era più accentuato nei pazienti nati al Sud (VAS media = 60 mm) rispetto a quelli nati al Centro ed al Nord ( $p < 0.00001$ ). I valori medi della VAS in rapporto alla localizzazione artrosica ed alla provenienza del paziente sono riportati nella figura 2. Il valore medio della VAS era moderatamente più elevato nell'OA d'anca rispetto a quella di ginocchio ( $59 \pm 23,1$  mm vs.  $57,5 \pm 22,1$  mm), e, per quanto riguarda quest'ultima, significativa-

**Figura 3** - Punteggi dimensionali (dolore, rigidità e funzione fisica) e totali del WOMAC per singola localizzazione artrosica e per area geografica di origine del paziente.



**Figura 4** - Frequenza dei descrittori del dolore del Questionario Semantico Reumatologico scelti dai due gruppi di pazienti con gonartrosi (colonne nere) e coxartrosi (colonne bianche) (\*= $p < 0.05$ ; \*\*= $p < 0.00001$ ).





**Figura 5** - Frequenza dei descrittori del dolore del Questionario Semantico Reumatologico scelti dai due gruppi di pazienti provenienti dalle aree del Nord (colonne nere) e Sud (colonne bianche) Italia (\*= $p < 0.01$ ).

mente più elevata nei pazienti provenienti dall'Italia del Sud ( $p < 0.00001$ ). 2326 (56,6%) pazienti hanno esibito un esame radiografico: il grado radiologico secondo la classificazione di Kellgren e Lawrence era pari a  $2,6 \pm 1,0$  per i pazienti nati al Nord, ed a  $2,5 \pm 1,0$  per gli altri ( $p = ns$ ). Il peso corporeo medio era significativamente inferiore nei pazienti nati al Nord ( $71,6 \pm 12,8$  kg) rispetto a quelli nati al Centro ( $74,2 \pm 11,9$  kg) ed al Sud ( $72,9 \pm 14,2$  kg) ( $p = 0.003$ ).

Il punteggio WOMAC suddiviso nelle diverse dimensioni (dolore, rigidità, funzione fisica) per localizzazione artrosica e provenienza del paziente è riportato nella figura 3. Non vi sono differenze significative riguardo a queste tre variabili.

L'analisi dei descrittori del Questionario Semantico Reumatologico del dolore è riportata nelle figure 4 e 5. Nella prima, la scelta dei descrittori è rapportata alla localizzazione artrosica, mentre nella seconda all'area geografia di provenienza del paziente. Il numero medio di descrittori scelto dai pazienti con gonartrosi era uguale (4,1) a quello dei pazienti con coxartrosi. Per i pazienti nati al Nord, il numero medio di descrittori era pari a 4,3, per quelli nati al Centro era 3,9 e per quelli nati al Sud era pari a 4 ( $p = ns$ ).

## DISCUSSIONE

Le caratteristiche demografiche e cliniche del campione di pazienti con OA sono tipiche di questa malattia. L'origine geografica dei pazienti, distri-

buita in maniera piuttosto uniforme per latitudine, consente di effettuare confronti tra i pazienti nati al Sud, Centro e Nord Italia. Tuttavia, un limite del nostro studio è che non tutte le aree geografiche del nostro paese sono rappresentate. In particolare, la componente di pazienti del Sud proviene quasi esclusivamente dalla Puglia limitando la generalizzabilità dei dati a livello nazionale. I nostri dati confermano, inoltre, l'elevata frequenza di comorbidità nei pazienti con malattie reumatiche (11). Più della metà del campione con OA soffriva infatti di una malattia cardiovascolare, mentre la presenza di concomitanti malattie endocrine, gastroenteriche e respiratorie si verificava in oltre il 10% dei pazienti.

Sono state rilevate alcune differenze nei farmaci prescritti ai pazienti artrosici: la terapia locale percutanea e i farmaci modificanti l'evoluzione della malattia sono stati prescritti più frequentemente nella gonartrosi. È intuitivo che una terapia locale venga utilizzata preferenzialmente su articolazioni superficiali come il ginocchio piuttosto che su quelle profonde come l'anca. La differenza nell'utilizzo dei DMOADs può essere presumibilmente spiegata con il fatto che questi farmaci sono stati studiati con trial controllati solo nella gonartrosi. Più difficile è spiegare il più elevato utilizzo di analgesici ed il minor consumo di FANS nei pazienti nati nel Centro Italia. Questo atteggiamento terapeutico è peraltro in accordo con le linee guida internazionali e nazionali (12, 13). Tutte le classi di farmaci, ad eccezione degli steroidi che non sono stati utilizzati da un numero significativo di pa-

zienti nel nostro studio, hanno trovato impiego più frequente rispetto ai recenti risultati dello studio OASIS, una ricerca che ha valutato lo stesso tipo di pazienti (14). Nel Nord vengono inoltre più raramente utilizzati i DMOADs, un fatto di difficile spiegazione se non con una limitata fiducia in questo tipo di trattamento da parte del medico.

L'entità del dolore era più elevata nelle donne rispetto agli uomini, un dato, peraltro, riscontrato in numerosi studi clinici ed epidemiologici (15). Non vi era una differenza significativa riguardo al dolore in base alla localizzazione dell'OA, mentre i pazienti nati al Sud presentavano un dolore più intenso degli altri. Tale differenza sembrerebbe ascrivibile alla sola gonartrosi. È infatti possibile che il dolore della coxartrosi sia obiettivamente più grave e non passibile di essere modulato dall'esperienza socio-culturale soggettiva, cosa che potrebbe avvenire più frequentemente per la gonartrosi. Una spiegazione possibile per il dolore più intenso riportato dai pazienti del Sud è che questo sia influenzato da altre variabili. Tra queste non vi sarebbe la severità radiologica della malattia che è sovrapponibile nei vari gruppi di pazienti. Al contrario, il peso corporeo è più alto nei nati al Centro-Sud ed è noto come esso sia un fattore di rischio per artrosi incidente e per il dolore artrosico (16). Il peso relativo di queste ed altre variabili verrà successivamente analizzato con analisi statistica multivariata. L'analisi semantica del linguaggio non consente, al momento, particolari considerazioni dal momento che non disponiamo ancora di dati quantitativi quali i valori di rango e di scala dei descrittori e l'analisi dei descrittori di costellazione. Pur con questi limiti, la riscontrata prevalenza dei descrittori di classe affettiva (stancante, affligge e dà tormento) induce a prospettare un modello di dolore con caratteristiche di cronicità, fortemente "caricato" sulla sfera affettiva. La scelta, inoltre, di termini di classe valutativa di elevato valore di rango (rango = 5) come "insopportabile" testimonia della severità del sintomo dolore vissuto dal soggetto. In questo senso non vi sono sostanziali differenze fra gonartrosi e coxartrosi, sebbene, come detto prima, manchi una ulteriore indagine quantitativa.

Per quanto attiene l'analisi del linguaggio per provenienza geografica (Sud vs. Nord) non si rilevano particolari differenze sia riguardo il numero di parole scelte che per il tipo di descrittore. Una differenza da sottolineare potrebbe essere quella della maggiore scelta ( $p < 0.01$ ) del descrittore "insopportabile" da parte della popolazione proveniente dal sud. Ciò spiegherebbe il valore più elevato del-

la VAS ( $p < 0.00001$ ) riscontrato nella gonartrosi in pazienti del Sud.

In conclusione, lo studio MIDA ha fornito numerose informazioni sulle caratteristiche del dolore in pazienti italiani con OA d'anca e di ginocchio. I dati relativi devono essere ancora elaborati ed interpretati, ma già l'elencazione dei risultati descrittivi suggerisce numerosi spunti. In particolare l'utilizzo di strumenti quali il WOMAC, l'indice di Lequesne ed il Questionario Semantico Reumatologico su una popolazione artrosica italiana così numerosa fornisce materiale per interessanti approfondimenti.

#### *Ringraziamenti*

*Gli Autori ringraziano la Neopharmed S.p.A., an Italian entity of Merck & Co., Whitehouse Station, New Jersey, USA, per il supporto che ha reso possibile la realizzazione del presente studio. Siamo grati ai medici di medicina generale ed ai reumatologi, il cui elenco è consultabile in fondo all'articolo, che hanno partecipato allo studio per averci fornito i dati dei loro pazienti.*

#### **BASILICATA**

Varlotta Raffaele, Mosca Michele, Vucci Michele, Lecce Antonio, Basso Donato, Zambella Vittorio, Palmieri Potito, Sisti Giuseppe, Sonnessa Luigi, Picerno Francesco, La Torre Antonio, Saraceno Aldo, Nanni Antonio, Spinillo Anna, Caronna Donato, Conte Michele, Guerriero Egidio, Scavone Francesco, Macchia Vincenzo, Scelzo Pasquale, Civitillo M. Concetta, Bitetti Erasmo, Carmentano Enza, Dileo Innocenzo, Venezia Anna Maria, Catullo Rosanna, Cosola Cristoforo, Leo Rodolfo, Rondinone Bruna, Saponaro Guido Maria, Mestice Silvio, De Pascale Francesco, Caruso Francesco, D'Amico Maria Teresa, Sanseverino Francesco, Uricchio Pietro, Lofiego Cristina, Patrone Domenico, Garioli Fortunato, D'innella Antonio

#### **EMILIA ROMAGNA**

Magnani Giuseppe, Cocchi Claudio, Bia Andrea, Pizzarotti Gianpaolo, Pizzigoni Giuliano, Ferrari Claudio, Levati Maurizio, Orlandini Giuseppe, Castelli Ferdinando, Ferdenzi Alberto, Barba Giuliano, Magoni Cinzia, Motti Fabrizia, Pelli Lorenzo, Carretti Gianbattista, Tirelli Giorgio, Roganti Mario, Furini Franco, Al Kalak Farouk, Camerini Maria Rosa, Battilani Moreno, Moretti Mario, Baraldini Laura, Camanzi Maurizio, Canini Lea, Gruppioni Andrea, Poli Annarosa, Vergari Grazia, Graziano Luigi, Chiarini Gemma, Falcone Enrico, Maionchi Roberto, Spada Patrizia, Polacchini Patrizia, Graziani Luca, Macrì Loris, Buosic Carla, Colla Fabrizio, Vandini Franco, Salerno Goffredo, Acampora Pasquale, Benedetti Claudio, Bragonzoni Marco, Guidazzi Paolo, Omicini Ebe, Ravaioli Paolo, Fonsetti Maurizio, Spazzoli Rino, Sassi Gabriele, Novelli Gabriele, Pellegrini Lorena, Patrignani Lucia, Lorrain Ascanio,

Paolizzi Corrado, D'amato Giuseppe, Rizquallah Jamil, Savi Ippolito, Sadun Jamil, Ugolini Denis, Bartoli Roberto, Bignardi Luigi.

### LIGURIA

Baglini Ezio, Bruno Federico, Chiapella M. Antonietta, Trucchi Carlo, Barbera Carla, Begheè Franco, Berio Davide, Bessone Guido, Pinelli Michele, Alkaffaf Dhia, Poggi Sergio, Compiano Maurizio, Fava Giulio, Balbi Salvatore, Barisone Giorgio, Giordano Teresio Giorgio, Cuppone Giovanna, De Mattei Sonia, Lastrico Silvano, Biso Ferdinando, Testa Ermanno

### LOMBARDIA

Magliolo Laura, Pagani Claudio; Bottà Vanna, Castellani Giovanni, Rizzi Alberto, Triveri Anna, Tonello Elena, Scorba Cristina, Sommaruga Rossella, Daverio Chiara, Carnini Anna, Dell'Oro Giuseppe, Tandurella Giuseppe, Fasola Franco, Rossetti Severino, Milani Paolo, Mocerino Margherita, Jorno Alfonso, Landi Mario, Forni Sabrina, Segantini Alessandro, Fanetti Milena, Vaninetti Emilio, Artebani Adriano, Motti Nando, Del Nero Barbara, Scotti Franco, Tarabini Laura, Morganti Mauro, Verza Paola, Grisi Maria Luisa, Cogliati Bruno, Mariani Giovanni, Brenna Egidio, Colombo Carluccio, Roveda Marco, Dall'Omo Roberto, Benelli Claudio, Di Fede Maria, Militello Stefano, Pozzi Gian Carlo, Barzetti Silvano, Miccolis Isabella, Oriani Alfio, Ravanelli Maurizio, Scavello Michele, Turati Lucia, Zanolla Flavio, Mezzadra Pier Luigi, Riva Antonio, Cassano Marco, Ferrario Eugenia, Gaiara Franco, Re Giovanni, Candiani Dario, Perrone Bruno A., Cucco Carla, Olivares M. Donata, Housain Edres, Puricelli Gabriella, Partenope Carmelo, Castiglioni Ulderico, Auletta Ottavio, Lunardi Luciana, Garanzini Luciano, Garagiola Ubaldo, Biancardi Fiorenza, Cappellini Francesco, Colombo Giulietta Claudia, Pacchiani Pierluigi, Zanazzi Andrea, Carotti G. Franco, Maalouf Adria, Salberini Ines, Segale Mauro, Giudice Enzo, Muzzana Paolo, Peloso Orietta, Caprio Dario, Di Lavore Paolo, Frezzini Massimo, Renda Salvatrice, Vavala Cecilia, Bette Elisabetta, Frosali Laura, Iodice Elena, Trabucchi Luigi, Cressotti Antonella, Cazzaniga Ernesto, Salvioni Patrizia, Aloisio Emanuela, Bider Gianfausto, Gherardi Elia, Mazzali Patrizia, Pettorossi Riccardo, Bizzozzero Nicoletta, Borrini Giuseppina, Carlini Cesare, Casiraghi M. Grazia, Righini Velella, Coazzoli Elena, Michelotti Maria, Celentano Carlo, Clerici Silvia, Brancato Bruna, De santis Marco, Pozzi Anna Carla, Gabrielli Michele, Finazzi Alfredo, Chiti Maria, Gritti Claudio, Bolognini Francesco, Roncoli Bruno, Minelli Ferdinando, Antonini Ivano, Casilli Elena, Romano Maurizio, Nicoli Roberto, Pelliccioli Giacomo, Grecò Francesco, Venuti Maria, Belli Giuditta, Lanfranchi Marina, Leali Adriana, Porro Enrico, Perricone Nicolò, Pisati Franco, Bossi Franco, Ronza Giovanna, Bertazzoni Mario, Brusoni Loredana, Rasi Roberta, Righetto Giovanni, Galli Franco, Losi Corrado, Finzi Laura, Fumagalli Maurizio, Marinoni Sebastiano, Trezza Lorenzon, Giovannini Maria Grazia, Longhi Enrico, Bonfanti Marco, Caglio Miriam, Borghetti Fausta, Vercelloni Claudio, Somaschi Mauro.

### MARCHE

Curzi Giorgio, Luzi Bruna, Silvestri Maurizio, Remedia Danilo, Annibalini Maurizio, Bacchielli Alceo, Corradi Anna Maria, Mari Narcizio, Olivieri Giampiero, Marini Giorgio, Mochi Francesco, Spinucci Mario, Taurino Luigi, Peroni Massimo, Borri Lanfranco.

### PIEMONTE

Mozzo Carla, Pieretto Sandra, Aricò Veronica, Capitolo Maria Teresa, Olivero Bartolomeo, Fonti Paolo, Ferrara Fernando, Panero Sergio, Graziano Domenico, Cattricalà Mario Saverio, D'Addona Giancarlo, Titta Giulio, Arpellino Luisa, Amadori Renato, Buniva Tiziana, Pizzini Andrea, Fontana Ferdinando, Romano Concetta, Orlando Tristano, Moratto Delfino, Accornero Mauro, Boario Angelo, Elia Cesare, Giaccone Piero, Pichierri Umberto, Enea Settimo, Di Todaro Luigi, Gamba Monica, Dosio Luisa, Grisot Marco, De Marco Nicola, Milanese Paola, Andruetto Gianluigi, Germena Claudio, Carena Graziano, Perino Ezio, Pons Loredana, Vaj Ugo Norberto, Zerbola Susanna, Mantovan Mauro, Tua Oscar, Vicendone Fabrizia, Bodoni Paolo, Bigando Elisa, Verga Annamaria, Borasio Luigi, Corradino Giuseppe, Aramini Enrico, Canavero Giovanni, Finassi Giuseppina, Mezzano Silvio, Scarrone Giovanni, Bongianino Franco, Bigando Pier Giorgio, Ferrero Domenico, Bovero Riccardo, Barale Silvana, Grasso Fabio, Vasile Giuseppe, Barale Luigina, Giusta Federica, Pignotti Dora, Ravotti Gianpiero, Ghidini Marina, Meloni Andrea, Guaschino Franco, Bruno Roberto, Mantelli Pier Domenico, Bellingeri Maurizio, De Menech Roberto, Canale Bruno, Molina Edoardo, Masini Pietro, Parodi Antonio Giovanni, Sabbi Diego, Bodo Enrico, Buscaglia Enrico, Del Re Giorgio, Gallio Francesco.

### PUGLIA

La Torre Leonardo, Pellegrino Vito, Lo Mele Leonardo, Maruotti Gerardo, Pignatiello Lucio Sergio, Frisotti Achille, Lucarelli Michele, Cusmai Laura, Di Mauro Francesco, Soro Stefano, Borriello Fiorello, Francioli Giuseppe, Letizia Aurelio, Caporusso Mario, Frisario Costantino, Garzillo Pasquale, Germano Francesco, Lemma Nicola, Vitobello Matteo, Cicchini Michelina A., Cirillo Carlo, Vico Antonio, Murgolo Cosimo Damiano, Piccolo Francesco, Morea Vito, Galati Agostino, Genchi Brigida, Pace Domenico, Tricarico Giancarlo, Amendoni Giancarlo, Pepe Vito, Schino Leonardo, De Giglio Saverio, Trotta Fabrizio, Miraglia Ada, Giorgio Rosa, Sabato Fernando, Altieri Angelo, Mossa Vito Michele, De Bellis Giovanni, Minafra Sonia, Peschechera Luigi, Maiorano Olimpia, Noviello Antonio, Fanelli Nicola, Corriero Giuseppe, Festa Anna, Galia Savino, Pentasuglia Angela, Sblendorio Francesco, Servedio Addolorata, Fazio Michele, Morillo Gladis, Kasongo Wat, Centrone Vincenza, Grattagliano Ignazio, Matarrese Giovanni, Pinto Domenico, Pugliese Gianfranco, Rotondo Giuseppe, Di Bari Antonella, Catucci Domenico, Fanelli Emanuele, Perrone Pierpaolo, Tocci Luigi, Bellitti Cosma, Benaglio Rosa, Colapietro Stefano, Siciliano Brigida, Simonetti Giovanni, Fuggiano Antonia, Lattanzi Francesco, Borrello Mario, De Sabato Nicola, Perrone Giuseppe, Tagliente Giuseppe, Casale Gaetano, Gaita Clemente, Poretti Giovanni, Ro-

meo Sebastiano, Benefico Vincenzo, Capuzzello Francesco, Dugo Roberto, Minei Arcangelo, Piazzolla Giuseppe, Campese Francesco, De Bari Antonio, Sibillio Tommaso, Baldari Antonio, Lanzo Antonio, Lillo Mancarella Giovanna, Santo Cosima, Vinci Antonio, Di Noi Giovanni, Micelli Pietro, Pennacchiotti Fernando, Raho Cosimo, Stranieri Giuseppe, Massafra Mario, Molenini Ettore, Saracino Antonio Dario, De Santis Fernando, Cavallo Cataldo, Macripò Cosimo, Palmisano Enzo, Curlo Giuseppe, Giacovelli Ada, Vassilantonakis Emanuele, Anglani Felice, Cozzolino Luigi, Laveneziana Serafina, Francavilla Giuseppe, Legrottaglie Francesco, Bagnulo Vito, De Cillis Domenico, Piva Carlo, Gioffredi Roberto, Massaro Guido, Mingolla Vito, Caliandro Maria Giovanna, Greco Maria Grazia, Mastro Gemma, Caliandro Pantaleone, D'Urso Giuseppe Agostino, Gatti Giuseppe, De Pascalis Luigi, Giordano Biagio, La Penna Elio, Palano Teodoro, Profico Domenico, Zecca Piero, Bisanti Tommaso, Di Costanzo Anna Maria, Negro Francesco, Rizzo Roberto, Capone Raffaele, Gallo Francesco, Magri Madia, Renna Elio, Di Santo Pompeo, Sernicola Sergio, Ahmad Kamel, Birtolo Immacolata, Cavaliere Emmanuele, Colelli Osvaldo, Facecchia Francesco, Falcone Cosimo, Galeone Giuseppina, Gallo Annamaria, Grassi Eugenio, Lenoci Vito, Mattia Francesco, Arsieni Maria, Perrone Antonio, Perrone Gaetano, De Vitis Giuseppina, Fortunato Carmelo, Giordano Oronzo, Miccoli Pietro, Centonze Pasquale, Serio Luigia, Sturdà Maria Carmela, Zurlo Vincenzo, Pastorelli Lorenza, Scopece Luigi, Fiume Damiano, Martino Claudio, Massa Luigi, Roma Francesco, Ricci Maurizio, Perrone Giovanni, Rainò Massimo, Casilli Bruno, Centonze Salvatore, Miglietta Santino, Martina Giuseppe, Paglialunga Claudio, Savina Giacomo, Vergine Rocco, Carrozzo Giuseppe, Lillo Cosimo, Marsigliante Ezio, Greco Tommaso, Rizzo Paolo, De Rubertis Salvatore, Palma Modoni Vincenzo, Tondo Michele, Minonne Santo, Paglialonga Vincenzo, Romano Giorgio, Maruccia Roberto, Buffelli Fernando, Rollo Giuseppe, Mele Cosimo, Leopizzi Letizia, Romano Rita, Torsello Giuseppe, Scorrano Giovanni, Lezzi Nicola, Muscetra Maria Vita, Pati Giulia-

na, Palermo Pasquale, Perrini Pasquale, Manzacca Angelo, Barulli Pietro, Corina Antonio, Lupinacci Roberto, Tondo Giovanni, Melacca Giuseppe, Marinacci Vintantonio, Gentile Walter, Grande Silvia, Cavallaro Rosalia, Papagna Rosalba, De Martinis Luigi.

#### TOSCANA

Marucelli Ruggero, Lastrocci Renato, Dellagiacomma Camillo, Cimadoro Gianfranco, Grassi Alessandro, Buggetti Stefano, Capozza Luigi, Maleci Marco, Facchini Glauco, Pucci Puccio, Casini Lucia, Fedele Giancarlo, Braccini Domenico, Bartaloni Roberto, Cagliari Rosano, Ciampalini Giorgio, Costagli Attilio, Del Papa Cecilia, Galloni Vanni, Mascagni Turibio, Giubbolini Luca, Mengozzi Rossella, Mercaldo Maria Antonietta, Capacci Walter, Iannucci Luca, Rosati Alberto, Donin Gabriele, Landroni Enzo, Baldassini Simonetta, Nisi Stefano, Spina Concetta, Spina Maria Pina, Vammucchi Carlo E, Bertini Alessio, Hollmann Carola, Cati Sanzio, Milloni Maurizio, Turi Gherardo, Pescioni Andrea.

#### VENETO

Gettuli Francesco, Pecci Roberto, Simonazzi Alberto, Casato Gianfranco, Girotto Sandro, Montolli Renzo, Bottos Carlo, Bovalo Antonio, Tata Antonio, Burigo Daniela, Sellan Tiziana, Zollino Maria Luciana, Padoin Emilia, Caruso Maurizio, Fantin Pier Luigi, Pavanello Ugo, Loeffelstiel Emanuel, Milillo Domenico, Zuin Fabio, Greguolo Ornella, Zampieri Francesca, Rigamonti Gianfranco, Pinton Diego, Quattrone Laura, Casarin Carla, Parisen Toldin Claudio, Artuso Vladimiro, De March Bruno, Placenti Emanuele, Savi Roberto, Sercia Daniele, Rolletto Giulia, Munari Alessio, Coscetti Giovanna, Pratesi Chiarastella, Santi Carlo Alberto, Pilati Gianpaolo, Donazzan Sabrina, Reginato Matteo, Pertile Francesco, Galeota Giulio, Fiorentin Luigi, Visentini Emanuele, Sguotti Giuseppe, Boscaro Mirko, Buzzaccarini Federico, Gò Nazario, Levi Minzi Susanna, Maurgeri Domenico, D'Agostino Aurelio, Milito Felice, Rubino Nicola, Pirazzo Giuseppe, Cassetta Paola, Viero Marialisa, Ramin Paolo.

#### RIASSUNTO

Lo studio MI.D.A. (Misurazione del Dolore nell'Artrosi) si propone di valutare le caratteristiche del dolore in un campione di 4109 pazienti italiani affetti da artrosi del ginocchio e dell'anca, correlandole con i dati demografici e clinici. Un questionario comprendente domande sui dati demografici, le caratteristiche cliniche dell'artrosi e l'indice di Lequesne, il Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ed il Questionario Semantico Reumatologico, nonché informazioni sulle indagini e le terapie precedentemente eseguite è stato somministrato da 657 medici di medicina generale. I risultati hanno confermato l'elevata frequenza di comorbidità associate, il grado elevato del dolore, il tipo di trattamento eseguito. Sono state rilevate differenze associate alla localizzazione dell'artrosi ed all'origine geografica dei pazienti nelle caratteristiche del dolore e nel tipo di terapia utilizzata.

**Parole chiave** - Artrosi, gonartrosi, coxartrosi, dolore, Italia.

**Key words** - Osteoarthritis, hip, knee, pain, Italy.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Petersson IF, Jacobsson LTH. Osteoarthritis of the peripheral joints. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2002; 16: 741-60.
2. Mannoni A, Briganti MP, Di Bari M, Ferrucci L, Sereni U, Masotti G, et al. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis in community-dwelling older persons: the ICARe Dicomano study. *Osteoarthritis Cartilage* 2000; 8 (Suppl A): S11-S13.
3. Yelin E. The economics of osteoarthritis. In: Brandt KD, Doherty M, Lohmander LS, eds. *Osteoarthritis*. New York: Oxford Univ Pr, 1998: 23-30.
4. Leardini G, Salaffi F, Montanelli R, Gerzeli S, Colangelo I, Canesi B. A multicentric study of annual costs of knee osteoarthritis in Italy. *Arthritis Rheum* 2001; 44 (Suppl): S313.
5. Altman RD, Asch D, Bloch G, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 1986; 29: 1039-49.
6. Altman RD, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991; 34: 505-14.
7. Salaffi F, Nolli M, Cavalieri F, Ferraccioli GF. Il questionario semantico reumatologico (QSR). Analisi della validità di costruito e delle variabili intrinseche: confronto con il questionario di Melzack. *Il Reumatologo* 1990; 4: 146-52.
8. Lequesne MG, Mery C, Samson M, Gerard P. Indexes of severity for osteoarthritis of the hip and knee. Validation and value in comparison with other assessment tests. *Scand J Rheumatol* 1987; 65: 85-9.
9. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol*. 1988; 15: 1833-40.
10. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthrosis. *Ann Rheum Dis* 1957; 16: 494-502.
11. Watson DJ, Rhodes T, Guess HA. All-cause mortality and vascular events among patients with rheumatoid arthritis, osteoarthritis, or no arthritis in the UK general practice research database. *J Rheumatol* 2003; 30: 1196-202.
12. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. *Arthritis Rheum* 2000; 43: 1905-15.
13. Punzi L, Canesi B, Carrabba M, Cimmino MA, Frizziero L, Lapadula G, et al. Consensus italiana sulle raccomandazioni dell'EULAR 2003 per il trattamento dell'artrosi di ginocchio. *Reumatismo* 2004; 56: 190-201.
14. De Filippis L, Gulli S, Caliri A, Romano C, Munaò F, Trimarchi G, et al. Epidemiologia e fattori di rischio dell'osteartrosi: review della letteratura e dati del progetto OASIS. *Reumatismo* 2004; 56: 169-84.
15. Zhang Y, McAlindon TE, Hannan MT, Chaisson CE, Klein R, Wilson PW, et al. Estrogen replacement and worsening of radiographic knee osteoarthritis: the Framingham study. *Arthritis Rheum* 1998; 41: 1867-73.
16. Stürmer T, Günther K, Brenner H. Obesity, overweight and patterns of osteoarthritis. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 307-13.