



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

DIPARTIMENTO: AREA DELLA DONNA, DEL BAMBINO E DEL NEONATO

U.O.C.: PEDIATRIA A MEDIA INTENSITÀ DI CURE

La valutazione ecografica articolare nei bambini affetti da Artrite Idiopatica Giovanile

L'Artrite Idiopatica Giovanile (AIG) comprende un gruppo eterogeneo di patologie del tessuto connettivo aventi come comune denominatore la presenza di artrite, ad eziologia sconosciuta, che esordisce prima del 16° anno di vita e persiste per più di 6 settimane. (1) È la patologia reumatica cronica più comune nei bambini ed una fra le più importanti cause di disabilità a lungo termine, determinata dall'infiammazione sinoviale prolungata che provoca erosioni della cartilagine articolare. (1)

Grazie alla recente disponibilità di nuove e più efficaci opzioni terapeutiche, si è diffusa la tendenza ad avviare strategie farmacologiche aggressive più precocemente rispetto al passato in considerazione del fatto che, molti bambini con AIG, hanno un'alta probabilità di raggiungere la remissione clinica, obiettivo ultimo del pediatra che ha in cura i piccoli pazienti. Risulta pertanto fondamentale raggiungere questo obiettivo prima che si instaurino lesioni della cartilagine (2-4) e disporre di strumenti che consentano di valutare l'attività di malattia in modo preciso ed accurato, dimostrando la presenza di alterazioni articolari in epoca precoce.

La maggiore esperienza di imaging nell'AIG è stata maturata con la radiologia convenzionale, sulla base della quale sono stati individuati specifici metodi di *scoring* pediatrici per la progressione del danno; tuttavia tali alterazioni presentano una scarsa sensibilità nell'individuazione del danno articolare precoce. (6,7)

Recentemente l'ecografia articolare ha dimostrato una elevata sensibilità ed una ottima capacità di definizione della sinovia, della cartilagine e dei capi ossei articolari nell'AIG (7-9) ed è divenuta pertanto fondamentale non solo durante il processo di definizione diagnostica ma anche nel follow up periodico dei bambini con AIG.



ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO DI NATURA PUBBLICA D.M. 29-12-2004
Via Francesco Sforza, 28 - 20122 Milano - Telefono 02 5503.1 - Fax 02 58304350
Codice Fiscale e Part. IVA 04724150968



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

DIPARTIMENTO: AREA DELLA DONNA, DEL BAMBINO E DEL NEONATO

U.O.C.: PEDIATRIA A MEDIA INTENSITÀ DI CURE

Inoltre l'uso dell'ecografia trova un'altra importante indicazione, coadiuvare e guidare il reumatologo nell'esecuzione del trattamento intraarticolare dell'artrite (artrocentesi ed iniezioni intraarticolari di steroidi), rendendo questa terapia più precisa e sicura.

Per i motivi sopramenzionati, la disponibilità di un ecografo in ambito reumatologico pediatrico migliorerebbe significativamente la qualità dell'assistenza al bambino con AIG.

Bibliografia

- 1) Ravelli A & Martini A. Juvenile Idiopathic Arthritis. *Lancet* 2007;369:767-778
- 2) Hashkes PJ, Laxer RM. Medical treatment of juvenile idiopathic arthritis. *JAMA* 2005;294:1671-84.
- 3) Hayward K, Wallace CA. Recent developments in anti-rheumatic drugs in pediatrics: treatment of juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Res Ther* 2009;11:216.
- 4) Ruperto N, Martini A. Emerging drugs to treat juvenile idiopathic arthritis. *Expert Opin Emerg Drugs* 2011;16:493-505.
- 5) Babyn P & Doria AS. Radiologic investigations of rheumatic diseases. *Pediatr Clin North Am* 2005; 52:373-411



ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO DI NATURA PUBBLICA D.M. 29-12-2004
Via Francesco Sforza, 28 - 20122 Milano - Telefono 02 5503.1 - Fax 02 58304350
Codice Fiscale e Part. IVA 04724150968



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO

DIPARTIMENTO: AREA DELLA DONNA, DEL BAMBINO E DEL NEONATO

U.O.C.: PEDIATRIA A MEDIA INTENSITÀ DI CURE

- 6) Ravelli A. The time has come to include assessment of radiographic progression in juvenile idiopathic arthritis clinical trials. *J Rheumatol* 2008; 35:553-557
- 7) Magni-Manzoni S, Malattia C, Lanni S, Ravelli A. Advances and challenges in imaging in juvenile idiopathic arthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2012 Mar 27. [Epub ahead of print]
- 8) Spannow AH, Pfeiffer-Jensen M, Andersen NT, Herlin T, Stenbøg E. Ultrasonographic measurements of joint cartilage thickness in healthy children: age- and sex-related standard reference values. *J Rheumatol*. 2010;37(12):2595-601.
- 9) Malattia C, Damasio MB, Pistorio A, Ioseliani M, Vilca I, Valle M, Ruperto N, Viola S, Buoncompagni A, Magnano GM, Ravelli A, Tomà P, Martini A. Development and preliminary validation of a paediatric-targeted MRI scoring system for the assessment of disease activity and damage in juvenile idiopathic arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2011 Mar;70(3):440-6.



ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO DI NATURA PUBBLICA D.M. 29-12-2004
Via Francesco Sforza, 28 - 20122 Milano - Telefono 02 5503.1 - Fax 02 58304350
Codice Fiscale e Part. IVA 04724150968