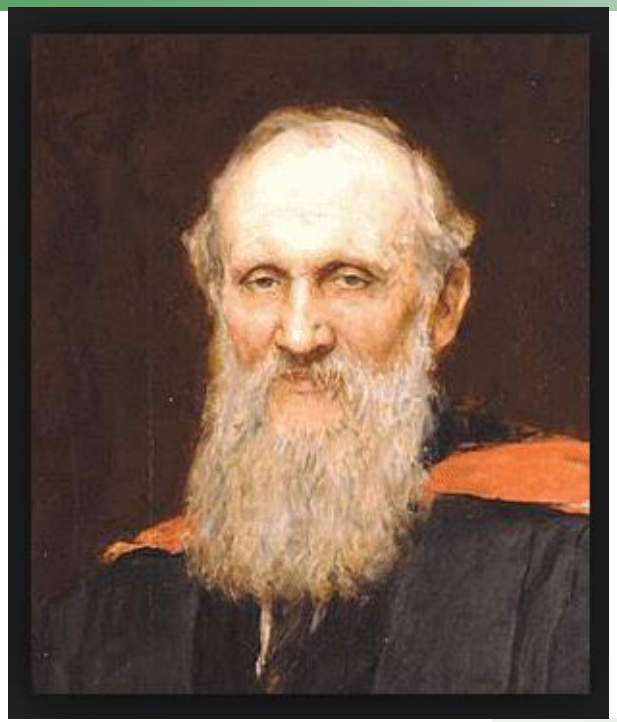
Medidas de actividad y lesión en Artritis Idiopática Juvenil

Sara Murias Loza
Reumatología Pediátrica
Hospital Infantil La Paz
Granada, 14-16 Nov



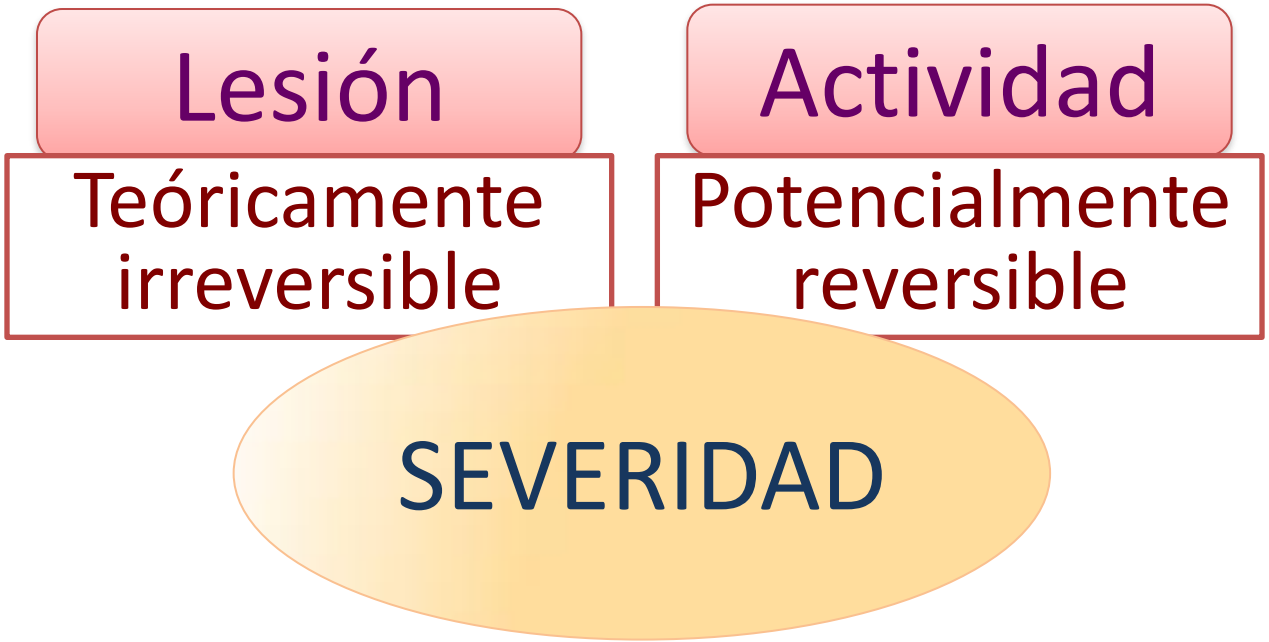
Hospital Universitario La Paz
SaludMadrid



Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre.

William Thompson, Lord Kelvin

Desarrollar / validar medidas





Steinbroker

ACR p 30

JADAS 10

CHAQ

Poznanski

JADAS 27

JAPAI

Remission off medication

Minimal Disease Activity

JADi-E

JADI-A

JADAS 3

JAMAR

Inactive disease

Remission on medication

JADAS 71

JACAI

HRQOL

Acceptable symptom state

Medidas de **actividad** y **lesión** en Artritis Idiopática Juvenil

Medidas de **lesión** y **actividad** en Artritis Idiopática Juvenil

Lesión = daño

AIJ: causa importante de discapacidad por **lesiones** permanentes

- Osteoarticulares
- Extraarticulares



Impacto **calidad de vida**

Medir lesión: Rx



Adulto: AR

↔ espacio

Erosiones

↓ cartílago

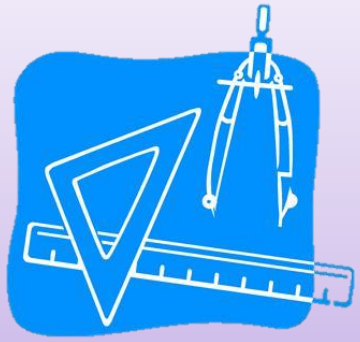
Niño: AIJ

Crecimiento osteoarticular

1980 – 2005: Rx

Esfuerzos por:

- **Validar scores adultos**
- **Elaborar nuevos**



Poco éxito.

- *Pettersson H. Pediatr Radiol 1984*
- *Ravelli A. J Pediatr 1998*
- *Van Rossum MA. Arthritis Rheum 2003*

Rx AIJ

Poznanski → Longitud radiometacarpiana

Poznanski AK et al. Carpal lenght in children: a useful measurement in the diagnosis of rheumatoid arthritis and some congenital malformation syndromes. Radiology ***1978***



[H]

Scores daño Rx AR

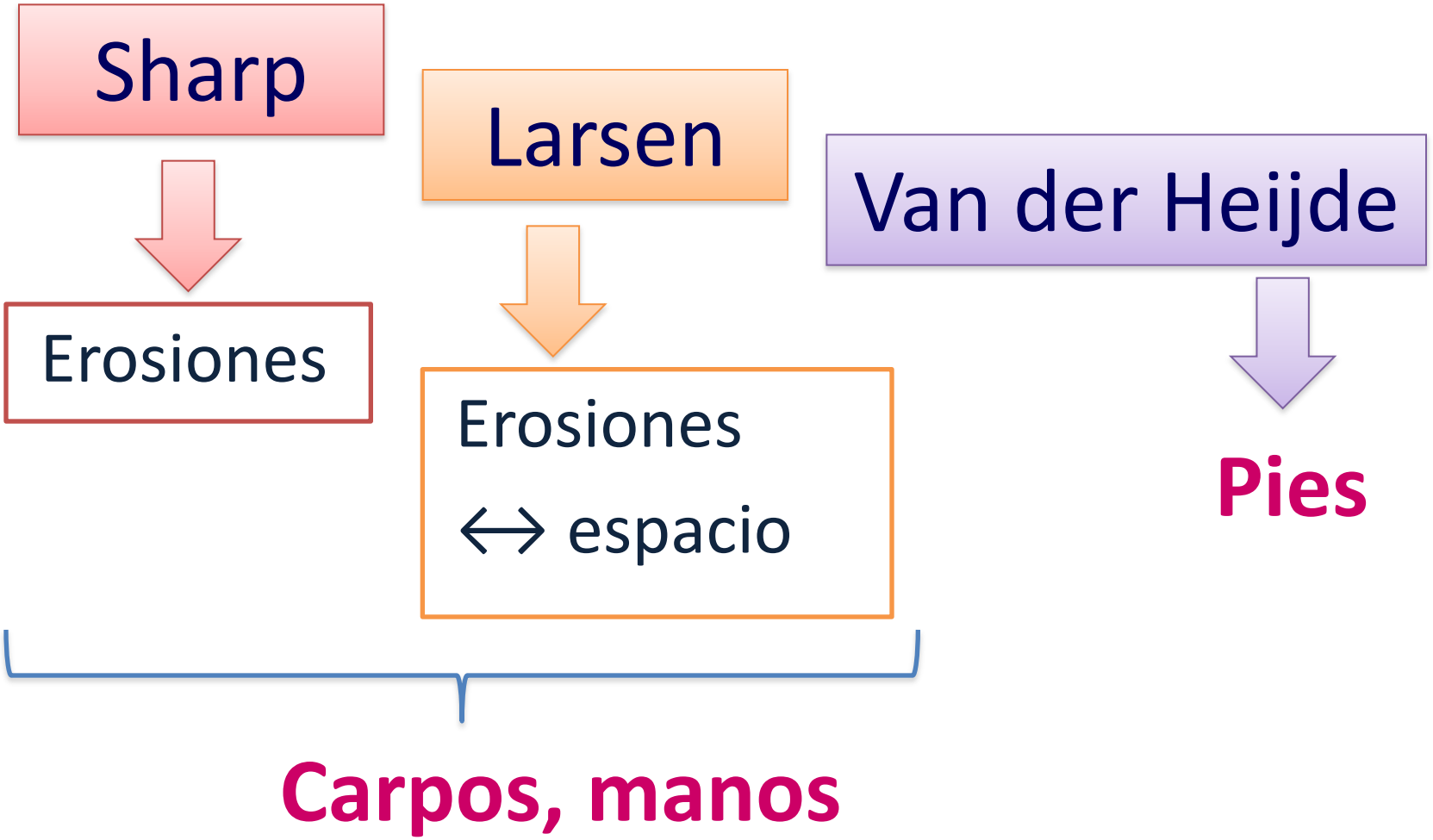
Sharp

Larsen

Van der Heijde

- *Larsen A, et al. Radiographic evaluation of rheumatoid arthritis and related conditions by standard reference films. Acta Radiol Diagn 1977*
- *Sharp JT, et al. Methods of scoring the progression of radiologic changes in rheumatoid arthritis. Correlation of radiologic, clinical and laboratory abnormalities. Arthritis Rheum 1971*
- *Van der Heijde DM. How to read radiographs according to the Sharp/van der Heijde method. J Rheumatol 1999*

Scores daño Rx AR



Marzo 2006



Andrea S. Doria · Paul S. Babyn · Brian Feldman

A critical appraisal of radiographic scoring systems for assessment of juvenile idiopathic arthritis

Sharp/Van der Heijde aplicado a AIJ

- **Limitaciones**
- Necesidad **nuevos instrumentos**: RM

Arthritis & Rheumatism

Sept 2007

Adapted Versions of the Sharp/van der Heijde Score Are Reliable and Valid for Assessment of Radiographic Progression in Juvenile Idiopathic Arthritis

Angelo Ravelli,[1] Maka Ioseliani,[2] Ximena Norambuena,[2] Juliana Sato,[2] Angela Pistorio,[2] Federica Rossi,[2] Nicolino Ruperto,[2] Silvia Magni-Manzoni,[3] Nicola Ullmann,[2] and Alberto Martini[1]

Desarrollar/validar versiones del **Sharp/Van del Heijde** para AIJ

Resultados positivos

¿Sólo Rx = ósea?



Necesidad de medir lesión GLOBAL,
no sólo

- ósea = radiológica,
- capacidad funcional (CHAQ)



JADI

Arthritis & Rheumatism

Julio 2005

Development and Validation of a Clinical Index for Assessment of Long-Term Damage in Juvenile Idiopathic Arthritis

Stefania Viola,[1] Enrico Felici,[1] Silvia Magni-Manzoni,[2] Angela Pistorio,[3] Antonella Buoncompagni,[1] Nicolino Ruperto,[1] Federica Rossi,[1] Manuela Bartoli,[2] Alberto Martini,[1] and Angelo Ravelli[1]

JADI

Medida del **daño irreversible, articular y extraarticular,** en pacientes con AIJ.

Arthritis & Rheumatism

Julio 2005

Development and Validation of a Clinical Index for Assessment of Long-Term Damage in Juvenile Idiopathic Arthritis

Stefania Viola,[1] Enrico Felici,[1] Silvia Magni-Manzoni,[2] Angela Pistorio,[3] Antonella Buoncompagni,[1] Nicolino Ruperto,[1] Federica Rossi,[1] Manuela Bartoli,[2] Alberto Martini,[1] and Angelo Ravelli[1]

JADI

- 6 expertos
- Exploración física + historia clínica
- Daños irreversibles, **NO actividad**
- Articular + extraarticular

JADI-A (36)

0 1 2

- ATM
- C. cervical
- Hombros
- Codos
- Carpos
- MCFs
- IFPs
- Caderas
- Rodillas
- Tobillos
- Tarsos

Mínimo 0
Máximo 72

SENCILLA

JADI-A (36)

0 1 2

- ATM
- C. cervical
- Hombros
- Codos
- Carpos
- MCFs
- IFPs
- Caderas
- Rodillas
- Tobillos
- Tarsos

Restricción severa apertura bucal con cambios Rx



JADI-A (36)

0 1 2

ATM
C. cervical
Hombros
Codos
Carpos
MCFs
IFPs
Caderas
Rodillas
Tobillos
Tarsos





JADI-A (36)

0 1 2

ATM
C. cervical
Hombros
Codos
Carpos
MCFs
IFPs
Caderas
Rodillas
Tobillos
Tarsos





JADI-A (36)

0	1	2

ATM
C. cervical
Hombros
Codos
Carpos
MCFs
IFPs
Caderas
Rodillas
Tobillos
Tarsos





JADI Extra-articular

JADI-E

0	1	2	3

- Ocular
- Ms-Esq
- Cutáneo
- Endocrino
- Amiloidosis

Mínimo 0
Máximo 17

JADI-E

0	1	2	3

Ocular

Catarata

Ms-Esq

Cutáneo

Endocrino

Amiloidosis

JADI-E

0	1	2	3

- Ocular
- Ms-Esq
- Cutáneo
- Endocrino
- Amiloidosis

Ceguera

JADI-E

0 1

- Ocular
- Ms-Esq
- Cutáneo
- Endocrino
- Amiloidosis

- Atrofia muscular
- Osteoporosis
- Necrosis avascular…






JADI-E

0 1

Ocular

Ms-Esq

Cutáneo

Endocrino

Amiloidosis

- Fallo de medro
- Retraso puberal
- Diabetes


4° PLANTA

JADI-E

0 1

Ocular

Ms-Esq

Cutáneo

Endocrino

Amiloidosis

Clinical and Experimental
RHEUMATOLOGY

2011

Analysis of disease activity, functional disability and articular damage in patients with juvenile idiopathic arthritis: a prospective outcome study

G.Z. Susic[1], R.M. Stojanovic[1], N.N. Pejnovic[1], N.S. Damjanov[1], I.I. Soldatovic[2], D.B. Jablanovic[1], M.N. Sefik Bukilica[1]

[1]Institutes of Rheumatology and [2]Medical Statistics, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.

Valorar prospectivamente pacientes con AIJ, usando:

CHAQ – clínica- JADI - Rx

Clinical and Experimental
RHEUMATOLOGY

2011

Analysis of disease activity, functional disability and articular damage in patients with juvenile idiopathic arthritis: a prospective outcome study

G.Z. Susic[1], R.M. Stojanovic[1], N.N. Pejnovic[1], N.S. Damjanov[1], I.I. Soldatovic[2], D.B. Jablanovic[1], M.N. Sefik Bukilica[1]

[1]Institutes of Rheumatology and [2]Medical Statistics, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.

Biológicos

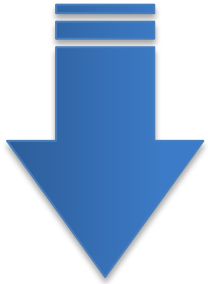
Resultados:

- Mejoría clínica (Wallace) y CHAQ
- Empeoramiento Rx y JADI A-E

JADI

Arthritis & Rheumatism **Julio 2005**

Development and Validation of a Clinical Index for Assessment of Long-Term Damage in Juvenile Idiopathic Arthritis



Medidas de **lesión** y **actividad** en Artritis Idiopática Juvenil

Avances en **tratamiento** de AIJ:

Mayores expectativas:

- **Inactividad**
- **Remisión clínica**

Necesario validar criterios **nivel de actividad**



Definir el nivel de actividad es útil para:

- Monitorizar evolución
- Decisiones terapéuticas
- Analizar grupos amplios
- ¿Predecir evolución?



Necesidad de establecer una terminología común

Inicios: medir la MEJORÍA 1997

Arthritis & Rheumatism

Giannini EH, Ruperto N, Ravelli A, Lovell DJ, Felson DT, Martini A. *Preliminary definition of improvement in juvenile arthritis.* Arthritis and Rheumatism, 1997.

ACR Pedi 30

- VAS m/p
- CHAQ
- NAA, NAL
- VSG

Inicios: medir la MEJORÍA 1997

Arthritis & Rheumatism

Giannini EH, Ruperto N, Ravelli A, Lovell DJ, Felson DT, Martini A. *Preliminary definition of improvement in juvenile arthritis.* Arthritis and Rheumatism, 1997.

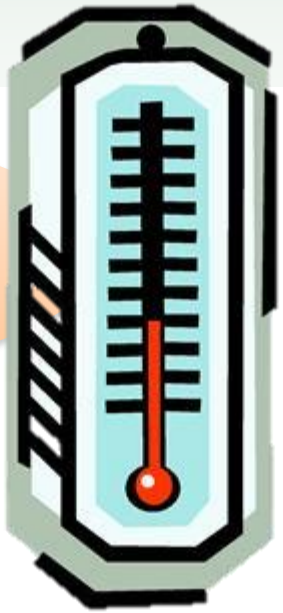
- ACR Pedi 30
- ACR Pedi 50
- ACR Pedi 70

- VAS m/p
- CHAQ
- NAA, NAL
- VSG

ACR Pedi 30, 50, 70

Reflejan CAMBIO → evaluar tratamientos

Pero no miden ACTIVIDAD



The Journal of Rheumatology

May-04

Preliminary Criteria for Clinical Remission for Select Categories of Juvenile Idiopathic Arthritis

CAROL A. WALLACE, NICOLINO RUPERTO, and EDWARD H. GIANNINI for the Childhood Arthritis and Rheumatology Research Alliance (CARRA), The Pediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO), and The Pediatric Rheumatology Collaborative Study Group (PRCSG)



Criterios de
inactividad y remisión

Jul-11

American College of Rheumatology Provisional Criteria for Defining Clinical Inactive Disease in Select Categories of Juvenile Idiopathic Arthritis

CAROL A. WALLACE,[1] EDWARD H. GIANNINI,[2] BIN HUANG,[2] LUKASZ ITERT,[2] AND NICOLINO RUPERTO,[3] FOR THE CHILDHOOD ARTHRITIS AND RHEUMATOLOGY RESEARCH ALLIANCE (CARRA), THE PEDIATRIC RHEUMATOLOGY COLLABORATIVE STUDY GROUP (PRCSG), AND THE PAEDIATRIC RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL TRIALS ORGANISATION (PRINTO)

Criterios provisionales de **enfermedad clínicamente inactiva**

- NO **artritis**
- NO **síntomas sistémicos**
- **Uveítis** inactiva
- **VSG** - **PCR** normales
- **IM = 0**
- **Rigidez** matutina $\leq$ 15 min

Criterios preliminares de **remisión clínica**

- **Remisión clínica CON medicación**: enfermedad inactiva 6 meses con medicación

- **Remisión clínica SIN medicación:** enfermedad inactiva 12 meses tras retirar medicación

Recapitulando medidas:



DAÑO articular / extraarticular — JADI

CAMBIO — ACRpedi

SITUACIÓN de la enfermedad — Inactividad Remisión

ACTIVIDAD GLOBAL de la enfermedad

Medir ACTIVIDAD de enfermedad en un momento dado:

JADAS

May-09

Development and Validation of a Composite Disease Activity Score for Juvenile Idiopathic Arthritis

ALESSANDRO CONSOLARO,[1] NICOLINO RUPERTO,[2] ANNA BAZSO,[2] ANGELA PISTORIO,[2] SILVIA MAGNI-MANZONI,[3] GIOVANNI FILOCAMO,[2] CLARA MALATTIA,[2] STEFANIA VIOLA,[2] ALBERTO MARTINI,[4] AND ANGELO RAVELLI,[4] FOR THE PAEDIATRIC RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL TRIALS ORGANISATION

- VASm
- VSG
- VASp
- NAA

Medir ACTIVIDAD de enfermedad en un momento dado:

JADAS

May-09

Development and Validation of a Composite Disease Activity Score for Juvenile Idiopathic Arthritis

ALESSANDRO CONSOLARO,[1] NICOLINO RUPERTO,[2] ANNA BAZSO,[2] ANGELA PISTORIO,[2] SILVIA MAGNI-MANZONI,[3] GIOVANNI FILOCAMO,[2] CLARA MALATTIA,[2] STEFANIA VIOLA,[2] ALBERTO MARTINI,[4] AND ANGELO RAVELLI,[4] FOR THE PAEDIATRIC RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL TRIALS ORGANISATION

VASm

VSG

VASp

NAA →

JADAS 10 → 0 - 40

JADAS 27 → 0 - 57

JADAS 71 → 0 - 101

Situación actual…

AIJ → Tratamiento → REMISIÓN



¡Reto!

Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)
Vol. 59, No. 8, August 15, 2008, pp 1120–1127
DOI 10.1002/art.23916
© 2008, American College of Rheumatology

ORIGINAL ARTICLE

MDA

Aug-08

Development and Validation of a Preliminary Definition of Minimal Disease Activity in Patients With Juvenile Idiopathic Arthritis

SILVIA MAGNI-MANZONI,[1] NICOLINO RUPERTO,[2] ANGELA PISTORIO,[2] ELENA SALA,[2] NICOLETTA SOLARI,[2] ELENA PALMISANI,[2] CHIARA CUGNO,[1] ELENA BOZZOLA,[1] ALBERTO MARTINI,[3] AND ANGELO RAVELLI[3]

Oligoartritis

VASm ≤ 2.5 cm

NAA = 0

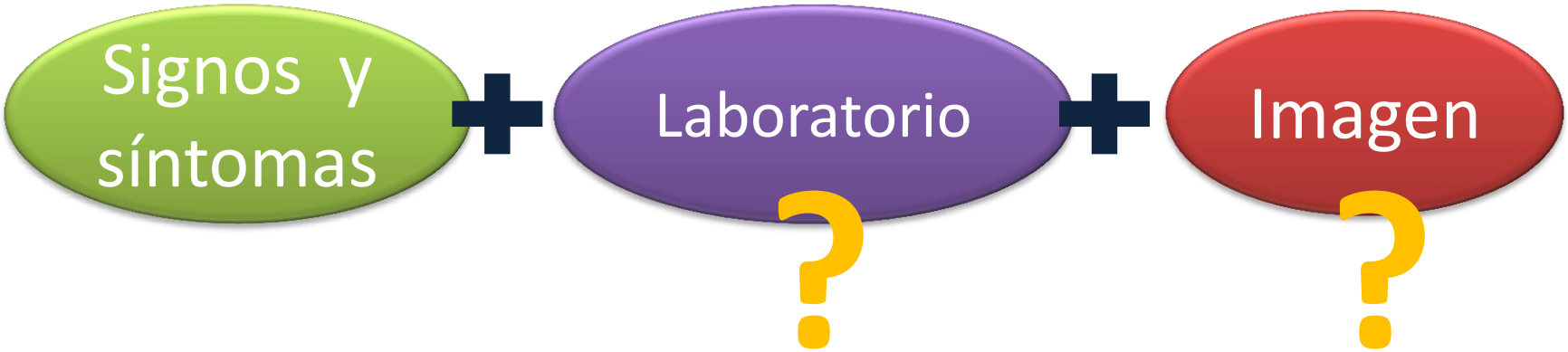
Poliartritis

VASm ≤ 3.4 cm

VASp ≤ 2.1 cm

NAA ≤ 1

¿Otras herramientas?



S 100

Eco
RM

Jan-12

Development and preliminary validation of a paediatric-targeted MRI scoring system for the assessment of disease activity and damage in juvenile idiopathic arthritis

Clara Malattia,[1] Maria Beatrice Damasio,[2] Angela Pistorio,[3] Maka Ioseliani,[1] Iris Vilca,[1] Maura Valle,[2] Nicolino Ruperto,[1] Stefania Viola,[1] Antonella Buoncompagni,[1] Gian Michele Magnano,[2] Angelo Ravelli,[1,4] Paolo Tomà,[2] Alberto Martini[1,4]

Validar score daño/actividad articular en AIJ basado en RAMRIS

Resultados prometedores

Ultrasound-detected synovial abnormalities are frequent in clinically inactive juvenile idiopathic arthritis, but do not predict a flare of synovitis

Silvia Magni-Manzoni,[1] Carlo Alberto Scirè,[1] Angelo Ravelli,[2,3] Catherine Klersy,[1] Silvia Rossi,[1] Valentina Muratore,[1] Chiara Visconti,[1] Stefano Lanni,[1] Pietro Merli,[1] Carlomaurizio Montecucco,[1,4]

Jun-12

- ¿Niños AIJ en **remisión** tienen **actividad sinovial** ecográfica?
- ¿Datos eco **predice** recaídas?

Alteración ECO:

- Frecuentes en **remisión**
- **No predicen** recaída temprana

Recapitulando…



DAÑO articular / extraarticular — JADI

CAMBIO — ACRpedi

SITUACIÓN enfermedad — Inactividad, Remisión, MDA

ACTIVIDAD GLOBAL enfermedad — JADAS

Tendencias:

Medidas centradas en **paciente / padres**



Simplificar valoración clínica

Imagen aún no incluida

Medidas “paciente-céntricas”



Médicos, padres y niños: no coinciden

→**Importancia de PROMs**

(Patient Record Outcome Measures)

JAMAR **May-11**

Filocamo G, Consolaro A, Schiappapietra B et al. A new approach to clinical care of juvenile idiopathic arthritis: the Juvenile Arthritis Multidimensional Assessment Report. J Rheumatol 2011

JAPAI - JACAI

Sep-11



Arthritis Care & Research
Vol. 63, No. 9, September 2011, pp 1262–1270
DOI 10.1002/acr.20509
© 2011, American College of Rheumatology

ORIGINAL ARTICLE

Development and Initial Validation of Composite Parent- and Child-Centered Disease Assessment Indices for Juvenile Idiopathic Arthritis

ALESSANDRO CONSOLARO,[1] NICOLINO RUPERTO,[1] ANGELA PISTORIO,[1] BIANCA LATTANZI,[1] NICOLETTA SOLARI,[1] ROBERTA GALASSO,[1] SILVIA PEDERZOLI,[1] GIULIA C. VARNIER,[1] PAVLA DOLEZALOVA,[2] MARIA ALESSIO,[3] RUBEN BURGOS-VARGAS,[4] RICHARD VESELY,[5] ALBERTO MARTINI,[6] AND ANGELO RAVELLI,[6] FOR THE PAEDIATRIC RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL TRIALS ORGANISATION

Sólo valoración de padres / paciente

JA-PASS / JA-CASS

Jan-12



Remission, Minimal Disease Activity, and Acceptable Symptom State in Juvenile Idiopathic Arthritis

Defining Criteria Based on the Juvenile Arthritis Disease Activity Score

Alessandro Consolaro,[1] Giulia Bracciolini,[1] Nicolino Ruperto,[1] Angela Pistorio,[1] Silvia Magni-Manzoni,[2] Clara Malattia,[1] Silvia Pederzoli,[1] Sergio Davì,[1] Alberto Martini,[3] and Angelo Ravelli[3], for the Paediatric Rheumatology International Trials Organization

Puntos de corte JADAS propuestos:

JA-PASS: 4.7

JA-CASS: 4

Puntos importantes…



*"Lo que no se define no se puede medir. **Lo que no se mide, no se puede mejorar**. Lo que no se mejora, se degrada siempre".*

Más interés en medir **ACTIVIDAD** que **LESIÓN**

Introduction

"Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is the leading cause of childhood disability from a musculoskeletal disorder [1]. Assessing the structural damage to the joint over time is essential for evaluating the effectiveness of therapeutic"

*"Lo que no se define no se puede medir. **Lo que no se mide, no se puede mejorar**. Lo que no se mejora, se degrada siempre".*

Más interés en medir **ACTIVIDAD** que **LESIÓN**

"

Introduction

was

Juvenile idiopathic arthritis (JIA) ~~is~~ the leading cause of childhood disability from a musculoskeletal disorder [1]. Assessing the structural damage to the joint over time is essential for evaluating the effectiveness of therapeutic

"

*"Lo que no se define no se puede medir. **Lo que no se mide, no se puede mejorar**. Lo que no se mejora, se degrada siempre".*

Más interés en medir **ACTIVIDAD** que **LESIÓN**

Más peso de la percepción de **PADRES/NIÑOS**

Tendencia a **SIMPLIFICAR** medidas: clínica

Ideal: poder **PREDECIR** evolución



Muchas gracias