

GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD

*Guía Clínica*

**ARTRITIS IDIOPÁTICA  
JUVENIL  
ARTRITIS REUMATOIDEA  
JUVENIL**

SERIE GUÍAS CLÍNICAS MINSAL  
2008

MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL / ARTRITIS REUMATOIDEA JUVENIL. SANTIAGO: Minsal, 2008.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de diseminación y capacitación. Prohibida su venta.

ISBN: 978-956-8823-13-9

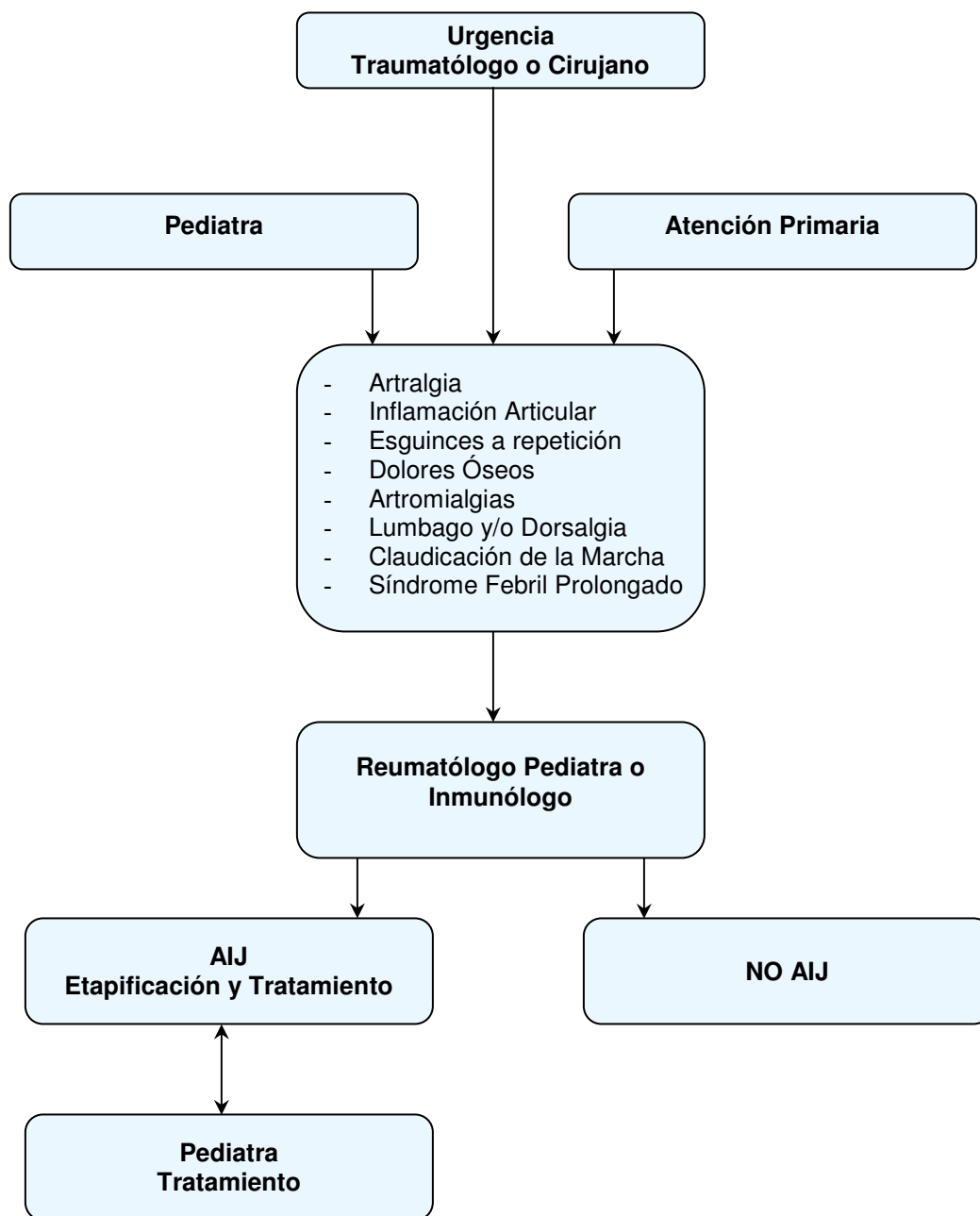
Fecha 1ª edición: Mayo 2008

Fecha de publicación: Agosto 2009

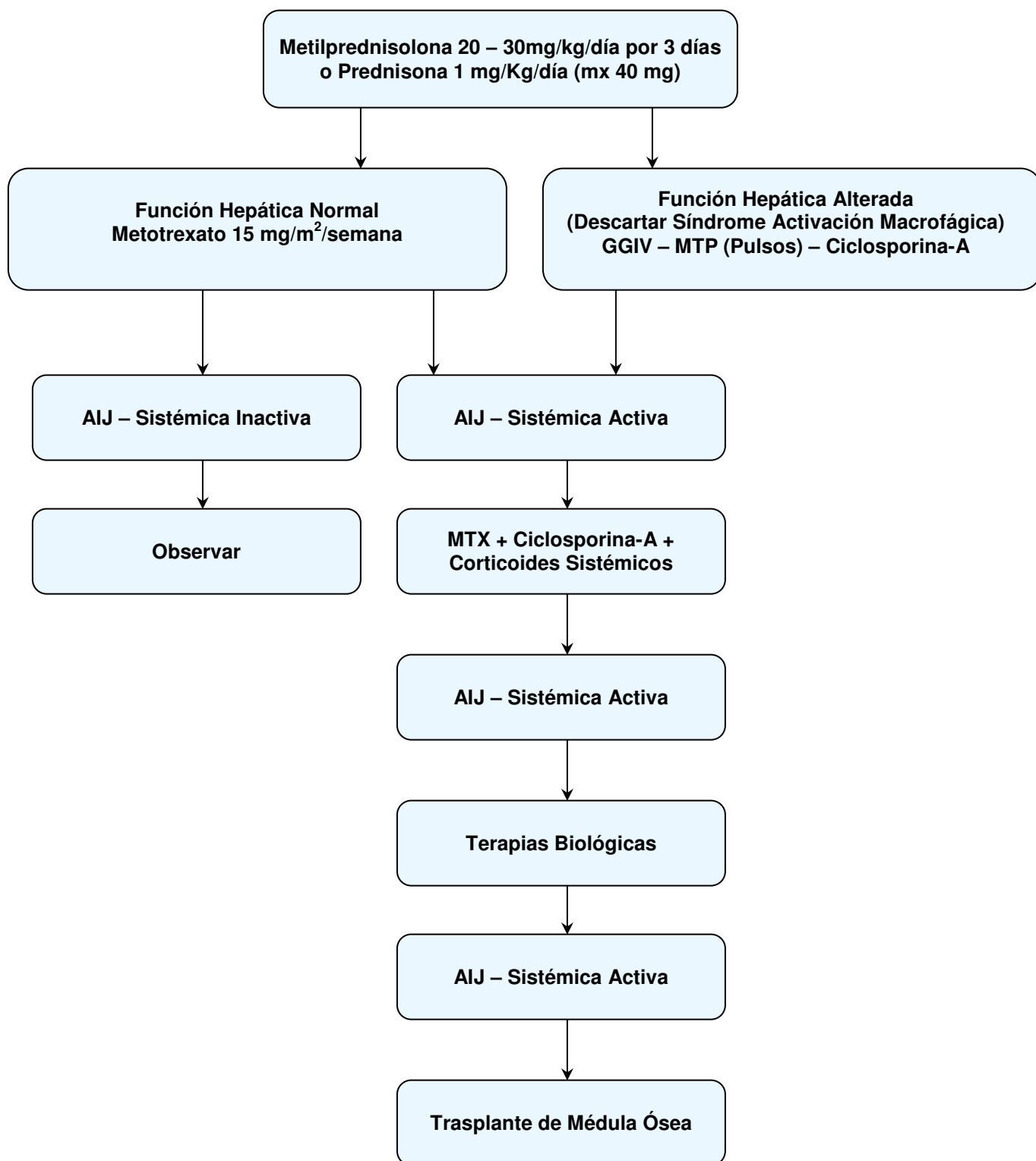
## ÍNDICE

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Flujograma de Manejo del Paciente con Artritis Idiopática Juvenil.....   | 4  |
| Algoritmo de Tratamiento Artritis Idiopática Juvenil Sistémica .....     | 5  |
| Algoritmo de Tratamiento Artritis Idiopática Juvenil Poliarticular ..... | 6  |
| Algoritmo de Tratamiento Artritis Idiopática Juvenil Oligoarticular..... | 7  |
| Algoritmo de tratamiento Artropatía Psoriática .....                     | 8  |
| Recomendaciones Clave .....                                              | 9  |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                                    | 11 |
| 1.1 Descripción y epidemiología del problema de salud .....              | 11 |
| 1.2 Alcance de la guía .....                                             | 14 |
| 1.3 Declaración de intención.....                                        | 14 |
| 2. OBJETIVOS .....                                                       | 16 |
| 3. RECOMENDACIONES .....                                                 | 17 |
| 3.1 Prevención Primaria, tamizaje y sospecha diagnóstica.....            | 17 |
| 3.2 Confirmación diagnóstica.....                                        | 17 |
| 3.3 Tratamiento .....                                                    | 20 |
| 3.4 Rehabilitación y Seguimiento.....                                    | 25 |
| 4. DESARROLLO DE LA GUÍA.....                                            | 39 |
| 4.1 Grupo de trabajo .....                                               | 39 |
| 4.2 Declaración de conflictos de interés .....                           | 39 |
| 4.3 Revisión sistemática de la literatura .....                          | 39 |
| ANEXO 1: Niveles de evidencia y grados de recomendación .....            | 40 |
| REFERENCIAS .....                                                        | 41 |

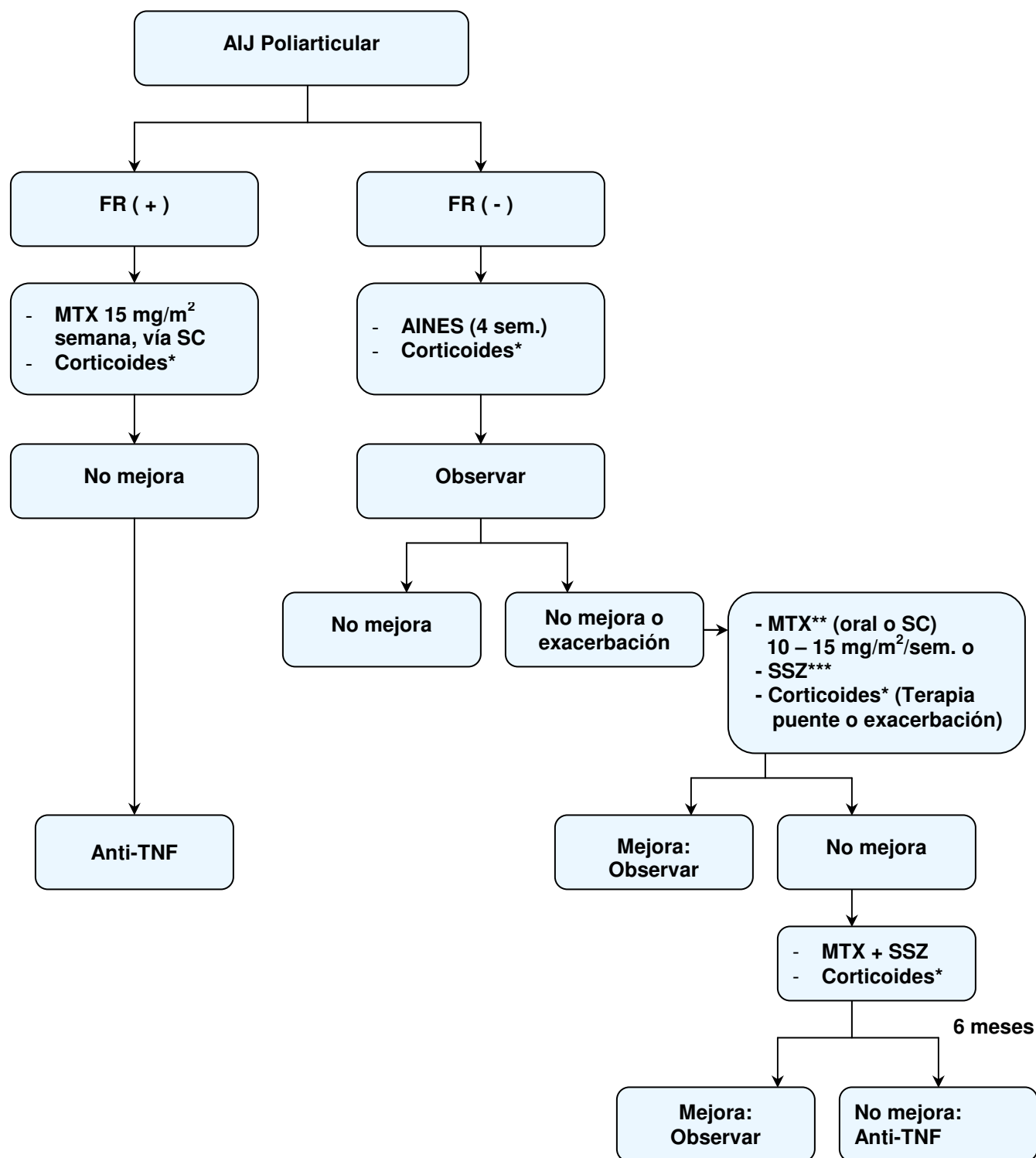
## Flujograma de Manejo del Paciente con Artritis Idiopática Juvenil



### Algoritmo de Tratamiento Artritis Idiopática Juvenil Sistémica



## Algoritmo de Tratamiento Artritis Idiopática Juvenil Poliarticular

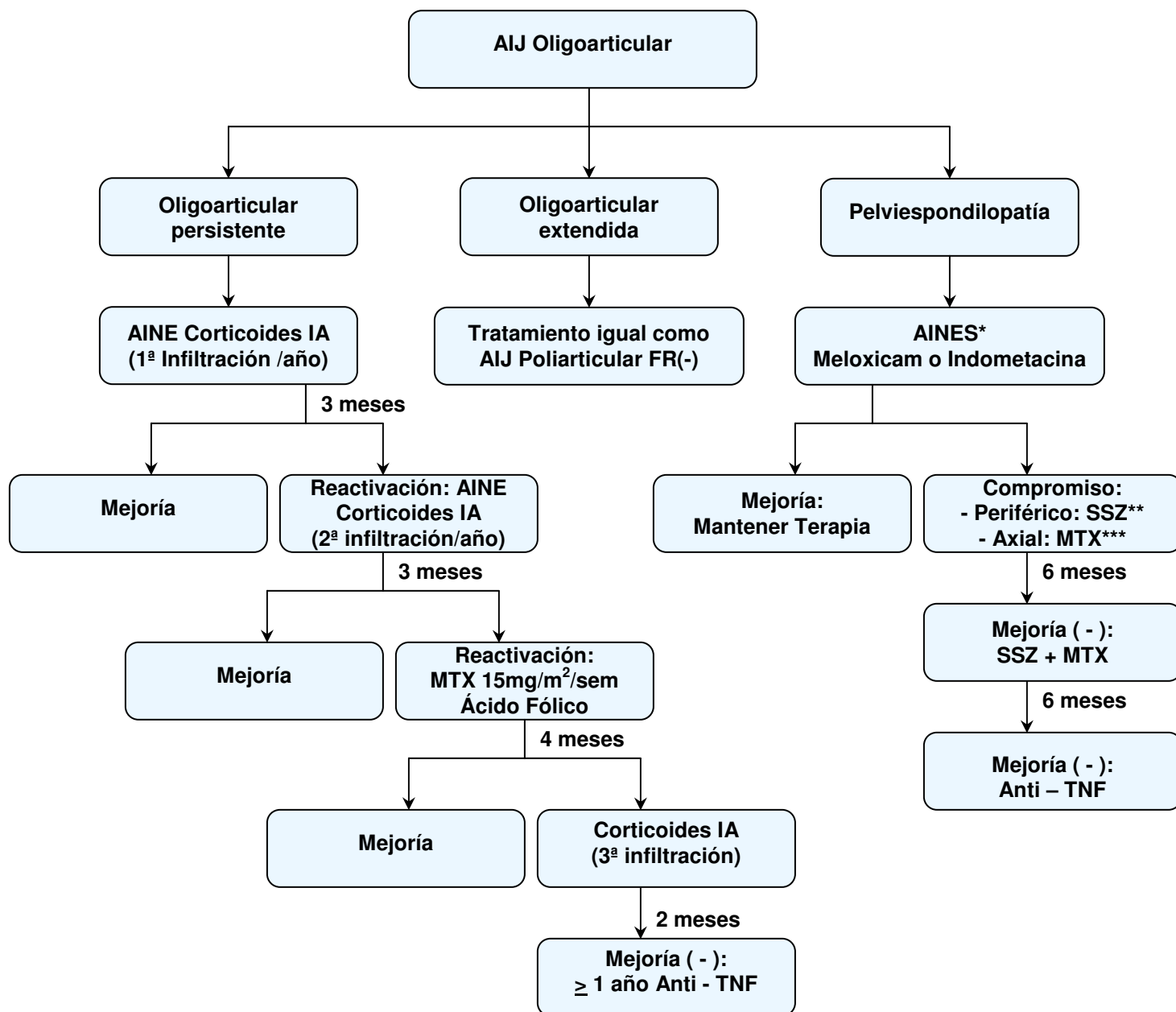


\* Corticoides según criterio médico e intensidad de la poliartritis (sistémico y/o intra-articular).

\*\* MTX: Metotrexato (dosis máxima 20 mg).

\*\*\* SSZ: Sulfasalazina.

## Algoritmo de Tratamiento Artritis Idiopática Juvenil Oligoarticular

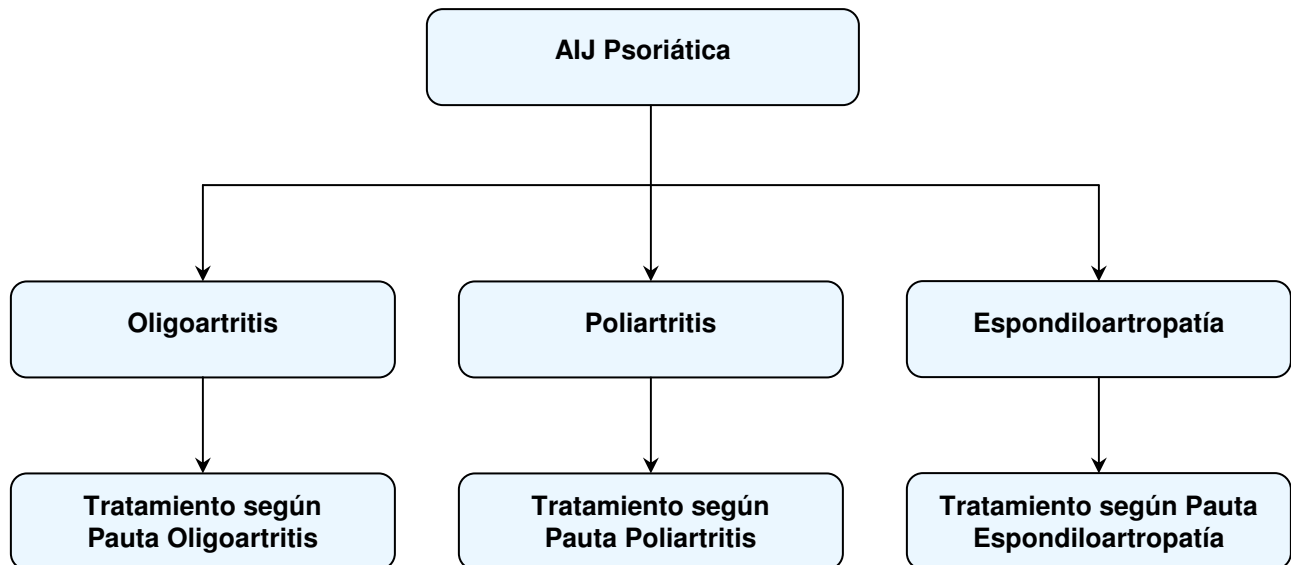


\* AINES se pueden usar en cualquier etapa de la evolución, según criterio médico.

\*\* SSZ: Sulfasalazina.

\*\*\* MTX: Metotrexato.

### Algoritmo de tratamiento Artropatía Psoriática



## Recomendaciones Clave

### Recomendaciones

- **Imprescindible un diagnóstico y tratamiento precoz.**  
En los 2 primeros años se produce un daño articular severo e irreversible.  
Un tratamiento precoz disminuye y previene este daño. **(RECOMENDACIÓN A)**
- **Derivación Precoz ante sospecha diagnóstica.**  
Ante sospecha de diagnóstico de AIJ/ARJ, deberá ser derivado para confirmación diagnóstica por el Pediatra Reumatólogo o Inmunólogo, quien deberá evaluarlo antes de los 30 días. **(RECOMENDACIÓN C)**
- **Evaluación inicial de Paciente con diagnóstico confirmado.**  
Se debe evaluar la actividad y daño que la AIJ/ARJ ha producido en el paciente. Se evaluarán síntomas y signos de actividad, estado funcional, evidencias de inflamación articular, problemas mecánicos articulares, evidencia de compromiso extraarticular. Se debe evaluar compromiso ocular, crecimiento y desarrollo. **(RECOMENDACIÓN C)**
- **Evaluación del daño articular.**  
Todos los pacientes con AIJ/ARJ, deben tener una ecografía de las articulaciones que el Pediatra-Reumatólogo o Inmunólogo estime necesaria, pero siempre debe incluir una ecografía de caderas, aunque clínicamente no se pesquise compromiso de esta articulación. En el caso de compromiso Sacroiliaco, debe realizarse Resonancia Nuclear Magnética con Gadolinio. Si existe compromiso de columna cervical, debe realizarse estudio radiológico funcional de ésta. Para la articulación Temporomandibular, estudio Ecográfico, Resonancia Nuclear Magnética, en caso necesario. **(RECOMENDACIÓN C)**
- **Tiempo inicio de tratamiento.**  
Todo paciente con diagnóstico definitivo de AIJ/ARJ, deberá iniciar su tratamiento específico en un periodo de no más de 1 semana, desde el momento de la confirmación del diagnóstico de AIJ/ARJ. **(RECOMENDACIÓN C)**  
Aunque no tenga diagnóstico definitivo, toda artritis idiopática crónica debe ser derivada a rehabilitación, dentro del primer mes. Dentro de este plazo, la rapidez de su derivación dependerá del estadio en que se encuentren: agudo, subagudo o remisión **(RECOMENDACIÓN C)**
- **Educación.**  
Todo paciente con AIJ/ARJ, requiere educación de su enfermedad, pronóstico, tratamiento farmacológico y rehabilitación entregada en forma individual y grupal. (El número de sesiones dependerá del estadio de la afección: agudo, subagudo o remisión, dado que los objetivos son diferentes en cada uno de ellos). **(RECOMENDACIÓN C)**
- **Rehabilitación Integral.**  
Todo paciente con AIJ/ARJ, deberá recibir indicaciones de rehabilitación integral, realizado por equipo especializado (kinesioterapia, fisioterapia, ejercicios, terapia ocupacional), apoyado eventualmente por profesor de educación física, nutricionista y psicólogo, lo cual debe ser personalizado de acuerdo a las características particulares de su enfermedad. **(RECOMENDACIÓN C)**  
Todo paciente con AIJ/ARJ, debe recibir tratamiento con terapeuta ocupacional, haciendo hincapié en protección articular, así como elaboración de órtesis y ayudas técnicas que puedan ser necesarias. **(RECOMENDACIÓN C)**  
La fisioterapia, especialmente la hidroterapia, se recomienda en los casos que la evaluación lo recomiende, el uso del US y LASER está contraindicado en niños. **(RECOMENDACIÓN C)**
- **Uso de analgésicos y AINEs.**  
Los analgésicos y AINEs ofrecen una ayuda sintomática para el dolor y/o la inflamación. No deben usarse como fármaco único y no reemplazan a los FARMES. El uso de un AINE en personas con alto riesgo de eventos GI, debe ir asociado al empleo de un inhibidor de la bomba de protones. **(RECOMENDACIÓN A)**

- **Uso de corticoides.**

Son útiles en el manejo de la inflamación articular. Usar en la menor dosis y por el menor tiempo posible. Son fundamentales para el tratamiento de la AIJ/ARJ Sistémica. En forma local para las formas Oligoarticulares y en forma local o Sistémicas para las Poliarticulares. No deben ser usados como monoterapia y su uso requiere una confirmación previa del diagnóstico. **(RECOMENDACION A)**

- **Recomendación: tratamiento con FARMES.**

Los pacientes con AIJ/ARJ deben ser tratados con FARMES, en forma individualizada para cada uno. En los niños, el metotrexate es casi siempre la primera elección. **(RECOMENDACIÓN C)**

- **Tratamiento con terapias biológicas (antagonistas del TNF- $\alpha$ )**

Los agentes biológicos anti-TNF alfa deben ser usados en pacientes que han fracasado al uso adecuado de terapia estándar, en un plazo de 1 año, excepto en la AIJ/ARJ Poliarticular con FR (+), en esta condición, si a los 6 meses no se observa respuesta favorable, es indicación de su uso. Se recomienda usarlos asociados a MTX (siempre que éste, no esté contraindicado) y su prescripción debe ser exclusiva de Pediatras Reumatólogos e Inmunólogos. Existe evidencia que las terapias biológicas cambian el curso de la Artritis Reumatoidea, al actuar sobre el mecanismo desencadenante de la enfermedad, protegiendo además el cartílago articular. **(RECOMENDACIÓN C)**

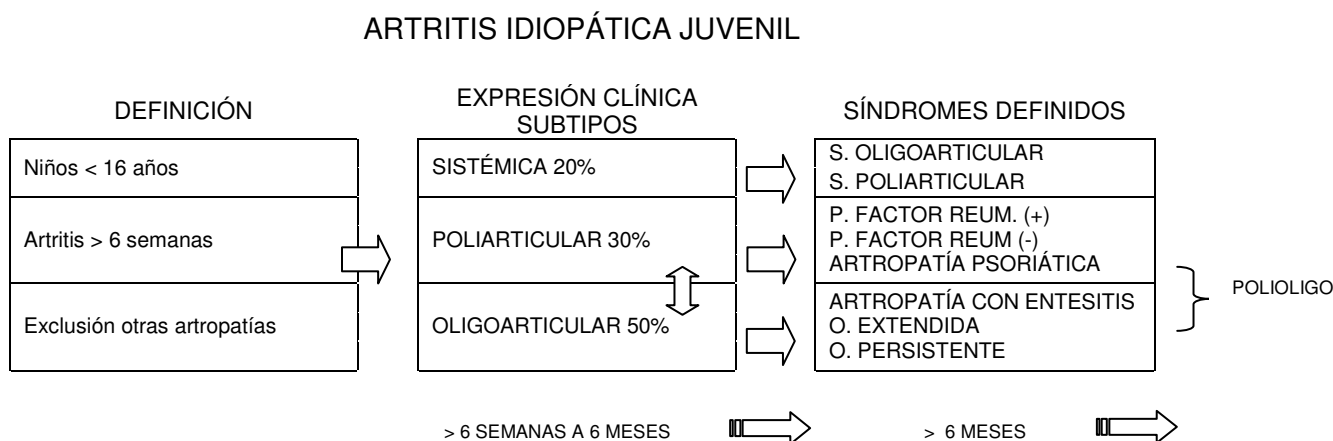
Es necesario un adecuado seguimiento y reevaluaciones periódicas, dependiendo de la evolución del paciente. **(RECOMENDACIÓN C)**

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción y epidemiología del problema de salud

Las enfermedades reumatológicas representan en nuestro medio el 1.4% de la morbilidad pediátrica, cifra similar al 1.3 y 1.6% descrito en la literatura extranjera (1,2). Su baja incidencia, asociado a características estructurales y funcionales del aparato locomotor del niño, dificultan su diagnóstico, planteando diagnóstico diferencial con cuadros infecciosos, traumatológicos, procesos neoplásicos y otros.

Todas se pueden expresar por artralgiyas y artritis, sea como síntomas y/o signos relevantes o en algún momento de su evolución. Incluyen desde entidades simples hasta patologías de pronóstico reservado que no sólo afectan la funcionalidad, sino ponen en riesgo la vida, así como también afectan la calidad de vida del niño y su familia. Muchas son similares en sus manifestaciones iniciales y sólo una cuidadosa historia clínica, examen físico, estudios complementarios y/o el seguimiento, permiten configurar el diagnóstico definitivo.



### Prevalencia e Incidencia

La literatura da cifras de incidencia y prevalencia de 10 a 20 por 100.000 y 56 a 113 por 100.000 respectivamente. Según datos nacionales (1), es la enfermedad reumatológica infantil más frecuente, con una incidencia estimada de 6.9 x 100.000 menores de 16 años. Estos valores más bajos, son probablemente debido a sub-diagnóstico e inadecuada derivación. Las cifras actuales, analizadas en el Servicio de Salud Occidente de la Región Metropolitana, con la población asignada 2007, dan estimaciones de incidencia y prevalencia de 10 y 25 por 100.000, respectivamente. Los datos epidemiológicos realizados en base a la clasificación ILAR (International League of Associations for Rheumatology), según síndromes definitivos, son el referente internacional, sin embargo requieren ser validados (3).

## ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL Epidemiología

| Tipo                     | Frecuencia (%) | Edad Inicio                | Sexo (Relación) |
|--------------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| ▪ Sistémica              | 4 – 17         | Toda edad                  | F = M           |
| ▪ Oligoartritis          | 27 – 56        | Infanc. Temprana (> 2-4 a) | F >>M           |
| ▪ Poliartritis FR (+)    | 2 – 7          | Infanc. Tardía/Adolesc     | F>>M            |
| ▪ Poliartritis FR (-)    | 11 – 28        | Bifásico: 2-4 y 6-12 a     | F>>M            |
| ▪ Artropatía c/entesitis | 3 – 11         | Infanc. Tardía/Adolesc     | M>>F            |
| ▪ A. Psoriática          | 2 – 11         | Bifásico: 2-4 y 9-11 a     |                 |
| ▪ A. Indiferenciada      | 11 – 21        |                            |                 |

Adaptado de A. Ravelli, A. Martini Lancet 2007, 369:767

|                      |              |   |                                                                    |
|----------------------|--------------|---|--------------------------------------------------------------------|
| ▪ <b>INCIDENCIA</b>  | : 3,5 – 22,6 | } | Clin Exp Rheumatol 1987; 5:217<br>Rev. Chil. Pediatr. 1996; 67:200 |
| ▪ <b>PREVALENCIA</b> | : 20 – 148   |   | Clin Exp Rheumatol 1998; 16:99<br>Clin Exp Rheumatol 1999; 17:367  |

### Impacto de la enfermedad

El impacto que produce AIJ/ARJ depende de la forma de presentación, por tratarse de 6 entidades distintas.

Evaluar a estos niños, implica considerar no sólo la enfermedad en sí, sino considerar su funcionalidad, el daño que ya ha producido la afección y las repercusiones en la calidad de vida “relacionada con la salud”. Repercute en el crecimiento del niño, en especial la forma sistémica. Las poliarticulares también comprometen el crecimiento, pero influyen más en la funcionalidad. Las oligoarticulares son las que determinan grandes asimetrías, que siguen teniendo implicancias aunque la enfermedad entre en remisión. Todas afectan la escolaridad, determinando severas repercusiones psicológicas. Los matices de este daño, aparte de la forma de presentación, dependen de la edad del niño, del grado de resiliencia de la familia, de factores sociales, culturales, económicos y de las redes de apoyo a la familia.

Por los múltiples factores que se deben considerar en su manejo, en los últimos años se han desarrollado varios instrumentos para valoración de índices funcionales y evaluación de calidad de vida relacionado a enfermedad, con el objeto que las evaluaciones sean multidimensionales, englobando ambos conceptos (4). Uno de ellos, el cual se considera en los instrumentos de mediciones de actividad de enfermedad como de mejoría, ha sido validado en nuestro medio (5).

## **Factores pronósticos**

Se consideran de acuerdo a la forma de presentación:

### **Forma sistémica**

No tiene predilección por sexo o edad. El 60-85% logra una remisión completa o parcial, pero hasta un 37% desarrollan una enfermedad poliarticular agresiva y destructiva.

Los síntomas sistémicos desaparecen con los años, tiempo promedio 6 años.

Son factores de mal pronóstico:

- Tener menos de 6 años al momento de diagnóstico.
- Duración de la enfermedad mayor de 5 años.
- Síntomas sistémicos persistentes (fiebre sostenida o terapia esteroidea prolongada).
- Trombocitosis ( $> 600.000$  plaquetas / mL) en los primeros 6 meses de evolución.
- Alteraciones radiográficas: erosiones articulares precoces.

Dos tercios de la mortalidad en AIJ/ARJ, está asociada con la forma sistémica de la afección, la cual está determinada por la complicación denominada síndrome de activación macrofágica.

### **Formas Poliarticulares con FR (+)**

Compromiso temprano y simétrico de articulaciones pequeñas, presencia de nódulos reumatoideos; presencia de HLA-DR4. Todo lo anterior representa la misma enfermedad del adulto.

### **Formas Poliarticulares sin FR**

Compromiso temprano y asimétrico de pequeñas y grandes articulaciones. Esta forma de presentación, probablemente representa más de una enfermedad y pueden ser la expresión temprana de una espondiloartropatía o una artropatía psoriática.

### **Forma Oligoarticular**

Predominio en niñas. Inicio antes de los 6 años. El 70-80% tienen AAN (+). Los reactantes de fase aguda se encuentran normales o levemente aumentados. Marcadores genéticos: DR B1\*0801; DR5, DR8, DR11; DQA1; DP2; HLA-A2. El compromiso extra articular, está dado por riesgo alto de Iridociclitis crónica (No granulomatosa, asintomática) (frecuencia 30%).

Las articulaciones más afectadas: rodilla (80%). Monoarticular (30-50%).

El 50% de los casos evoluciona a poli, los 3 a 4 primeros años (AIJO-extendidas). Son predictores, para curso extendido el compromiso de articulaciones de extremidades superiores y una VHS elevada.

El curso evolutivo y pronóstico de AIJ-Oligoarticular extendida, está dado por la discapacidad funcional que determinan.

### **Artritis con entesitis**

Factores de mal pronóstico son la presentación poliarticular y el compromiso precoz de cadera. La uveítis aguda, a pesar de ser frecuentemente recurrente, no es severa. La aortitis si bien es rara, siempre constituye un mal pronóstico.

### **Artritis Psoriática**

Factores de mal pronóstico lo constituyen el compromiso poliarticular, las alteraciones radiográficas con daño óseo temprano y VHS elevada.

## 1.2 Alcance de la guía

### Definición del Problema

La Artritis Idiopática Juvenil, corresponde a un conjunto de síndromes inflamatorios crónicos de etiología desconocida, que se expresan por artritis de 1 ó más articulaciones en niños menores de 16 años. Pueden acompañarse o no de manifestaciones extraarticulares. La cronicidad está dada por un tiempo de duración mayor a 6 semanas, pudiendo acompañar al niño por largos períodos o por toda la vida. En su debut, pueden predominar las manifestaciones sistémicas (Sistémicas) o expresarse con compromiso articular puro, ya sea de pocas (Oligoarticular) o muchas articulaciones (Poliarticular). En cada uno de estos tres patrones de inicio tiene importancia la edad, sexo, tipo de compromiso articular, algunos marcadores de laboratorio (Factor Reumatoideo, anticuerpos antinucleares, asociación con determinados alelos del complejo mayor de histocompatibilidad HLA B27) y las características evolutivas de los primeros 6 meses. Esto permite definir 6 síndromes clínicos. Se considera un 7º grupo, para aquellos que no cumplen criterios para ninguno de los grupos mencionados o tienen criterios para 2 ó más subgrupos (AIJ indiferenciada) (6). La importancia de un diagnóstico certero, radica en la necesidad de una terapia y pronóstico adecuados.

#### a. Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía

Niños y adolescentes menores de 15 años, portadores de AIJ en sus 7 formas de presentación:

1. Sistémica
2. Poliarticular FR(+)
3. Poliarticular FR(-)
4. Oligoarticular
5. Asociada a entesitis
6. Psoriática
7. Indiferenciada

#### b. Usuarios a los que está dirigida la guía

- Reumatólogos Infantiles e Inmunólogos.
- Pediatras.
- Traumatólogos infantiles.
- Médico Integral de Atención Primaria.
- Enfermera de Atención Primaria que realiza control de salud de niño sano.
- Fisiatras, Kinesiólogos y Terapeutas Ocupacionales.
- Oftalmólogos.

## 1.3 Declaración de intención

Esta guía no fue elaborada con la intención de establecer estándares de cuidado para pacientes individuales, los cuales sólo pueden ser determinados por profesionales competentes, sobre la base de toda la información clínica respecto del caso y están sujetos a cambio, conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular y según evolucionan los patrones de atención. En el mismo sentido, es importante hacer notar que la adherencia a las recomendaciones de la guía, no aseguran un desenlace exitoso en cada paciente.

No obstante lo anterior, se recomienda que las desviaciones significativas de las recomendaciones de esta guía o de cualquier protocolo local derivado de ella, sean debidamente fundadas en los registros del paciente.

En algunos casos, las recomendaciones no aparecen avaladas por estudios clínicos, porque la utilidad de ciertas prácticas resulta evidente en sí misma y nadie consideraría investigar sobre el tema o resultaría éticamente inaceptable hacerlo. Es necesario considerar que muchas prácticas actuales, sobre las que no existe evidencia, pueden de hecho ser ineficaces, pero otras pueden ser altamente eficaces y quizás nunca se generen pruebas científicas de su efectividad. Por lo tanto, la falta de evidencia no debe utilizarse como única justificación para limitar la utilización de un procedimiento o el aporte de recursos.

## **2. OBJETIVOS**

Esta guía es una referencia para la atención de los pacientes con artropatías crónicas de etiología desconocida.

En ese contexto, esta guía clínica tiene por objetivos:

1.- Entregar recomendaciones a:

- Pediatra:
  - Sospecha diagnóstica de AIJ.
- Reumatólogos Infantiles e Inmunólogos para:
  - Confirmación diagnóstica de AIJ.
  - Tratamiento de AIJ.
  - Seguimiento de pacientes con AIJ.
- Fisiatras, Terapeutas Físicos y Terapeutas Ocupacionales:
  - Sospecha diagnóstica.
  - Rehabilitación integral.
- Traumatólogos:
  - Sospecha diagnóstica.
- Médicos de Atención Primaria:
  - Sospecha diagnóstica.
- Oftalmólogo:
  - Sospecha diagnóstica de uveítis o Iridociclitis crónica (No granulomatosa, asintomática) o aguda.
  - Confirmación Diagnóstica.
  - Tratamiento.
  - Seguimiento.

2.- Mejorar la funcionalidad y mejorar la “calidad de vida relacionada con la salud”, con objeto de lograr una adecuada integración a su medio social.

3.- Prevenir secuelas funcionales secundarias a una enfermedad crónica inadecuadamente controlada.

### **3. RECOMENDACIONES**

#### **3.1 Prevención Primaria, tamizaje y sospecha diagnóstica**

##### **Prevención Primaria**

No existe prevención primaria por ser una enfermedad de etiología desconocida.

##### **Pesquisa precoz o Tamizaje**

El Pediatra deberá realizar el tamizaje y confirmar o descartar la sospecha diagnóstica.

El examen físico, debe detectar cualquier alteración de la marcha, conocer el crecimiento y desarrollo normal del niño o adolescente a través de:

- Historia reumatológica.
- Examen del aparato locomotor.
- Examen por segmentos.
- Posturas y Patrones de marcha.
- Rangos de movimientos articulares.
- Motricidad gruesa y fina.

##### **Sospecha diagnóstica**

Consideraciones para sospecha de Artritis Idiopática Juvenil

Artritis de una o más Articulaciones, de más de 6 semanas de duración, en que se han descartado:

- Artritis Infecciosas.
- Proceso Linfoproliferativo.
- Síndrome febril prolongado con o sin eritemas, con o sin artritis, en el cual se ha descartado etiología infecciosa o proceso linfoproliferativo.
- Visceromegalia – Poliadenia – Serositis con o sin Artritis, situación en la cual se ha descartado proceso infeccioso o Linfoproliferativo.
- Entesitis y/o Lumbagos no inflamatorios.
- Artralgia / artritis en paciente con familiar con psoriasis.
- Uveítis.
- Síndrome diarreico crónico, desnutrición o talla baja con Artralgia y/o Entesitis y/o Lumbago.

#### **3.2 Confirmación diagnóstica**

La AIJ/ARJ constituye un grupo de cuadros clínicos de evolución crónica, multisistémicos y de curso impredecible, con períodos de remisión y de exacerbaciones. Si no se actúa tempranamente desencadena debilidad muscular, contracturas articulares y discapacidades futuras. Esto afecta integralmente al paciente, su entorno familiar y social (7).

Todo Paciente con sospecha diagnóstica, debe ser derivado inmediatamente para evaluación por Médico Pediatra Reumatólogo o Inmunólogo.

### **Historia clínica:**

#### **Anamnesis:**

- Antecedente de artralgia.
- Aumento de volumen articular las últimas 6 semanas.
- Impotencia funcional (limitación de movilidad y/o claudicación).
- Rigidez de columna.
- Cuadros febriles prolongados de causa desconocida.
- Eritemas evanescentes.
- Úlceras orales.
- Eritema nodoso.
- Cuadros faringo-amigdalinos, en el último mes.
- Cuadros infecciosos del aparato urogenital o digestivos, en el último mes.
- Antecedentes familiares de artritis crónicas, psoriasis o uveítis, síndrome diarreico crónico, desnutrición o talla baja con artralgia y/o Entesitis y/o Lumbago.

#### **Examen físico:**

- Aumento de volumen articular.
- Calor local, dolor.
- Disminución de rangos de movilidad.
- Marcha anormal claudicante.
- Elementos cutáneos de Psoriasis: lesiones descamativas en placa, piqueteado ungüéal, dactilitis (dedo en salchichón).
- Evidencia de disminución de la movilidad de columna lumbosacra a través de Test de Schöber.
- Pesquisa de entesitis.
- Evaluación de compromiso del estado general, repercusión parámetros nutricionales, cuantificación y gráfica de la fiebre, palidez, adenopatías, eritemas, visceromegalia.

La confirmación diagnóstica se debe realizar en el plazo máximo de 30 días, a excepción del síndrome de artritis con entesitis, que requiere tratamiento rápido, aunque el diagnóstico demore meses en definirse.

Una vez confirmado el diagnóstico, se debe iniciar el tratamiento específico en un plazo de una semana.

### **Paciente con diagnóstico confirmado**

Una vez confirmado el diagnóstico de AIJ/ARJ, se debe realizar una evaluación clínica general de la actividad inflamatoria y daño que la afección ha producido en el paciente. Para ello se evaluarán síntomas y signos de actividad sistémica y articular.

- La evaluación del compromiso inflamatorio sistémico, debe considerar las manifestaciones extrarticulares como: Fiebre alta (> 39° C), con 1 ó 2 alzas térmicas diarias persistente, eritema evanescente; visceromegalia, serositis (pericárdica, pleural, peritoneal) y adenomegalia.
- Otro compromiso extra-articular es el ocular, caracterizado por una uveítis crónica no granulomatosa que afecta el iris y cuerpo ciliar. El compromiso de cámara posterior es raro. La uveítis aguda es propia de las espondilartropatías. Por ende la evaluación oftalmológica es obligatoria y debe incluir una biomicroscopía con lámpara de hendidura. La frecuencia de las evaluaciones depende de la forma de presentación, dado que el riesgo de uveítis es diferente según la forma de

presentación: cada 3 a 4 meses en la forma oligoarticular, cada 6 meses en las poliarticulares y anual en las sistémicas.

- La evaluación de inflamación articular debe evidenciar no sólo la presencia de artritis, sino también el estado funcional, problemas mecánicos articulares, evaluación articular por ecografía de las articulaciones que el especialista estime necesaria, pero siempre debe incluir una ecografía de caderas, aunque clínicamente no se pesquise compromiso de esta articulación.
- Para la evaluación del compromiso articular, así como las respuestas terapéuticas, existen diversos instrumentos, ejemplo el: ACR-Pediatric - 30 (American College of Rheumatology 30% improvement criterion); índice de Pavía. En general consideran los siguientes parámetros, con leves diferencias entre ellos:

1. N° de articulaciones con artritis activa (hinchazón, con 2 de los siguientes signos de inflamación: calor, limitación de movimiento, sensibilidad o dolor al movimiento).
2. N° de articulaciones con rango de movimientos disminuidos.
3. Análisis global de la enfermedad, por parte del médico (EVA).
4. Análisis global del bienestar, por parte de los padres y/o del niño, cuando la edad lo permita.
5. Marcadores de inflamación VHS y/o PCR, más otros parámetros (bioquímicos, hematológicos).
6. Por último, también se debe considerar la funcionalidad del niño por medio de diversos tipos de instrumentos de evaluación. El **ACR pediátrico 30**, utiliza para análisis funcional y de calidad de vida el "Cuestionario de análisis de salud infantil" (Childhood Health Assessment Questionnaire) (CHAQ).

Además de la evaluación general del paciente se recomienda:

- Investigar posibles enfermedades asociadas o concomitantes.
- Factores psico-sociales que pudieran dificultar o impedir el adecuado tratamiento.
- Establecer y explicar a los padres y pacientes (cuando la edad lo permite), los objetivos terapéuticos a corto y mediano plazo.
- Proponer un plan de trabajo general, incluyendo aspectos educativos, apoyo psicológico, tratamiento farmacológico y no farmacológico, como la rehabilitación integral y derivaciones a especialistas, de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

**Exámenes requeridos.** Exámenes previos al diagnóstico, así como durante el curso de la afección, para monitorizar la terapia:

- Hemograma.
- VHS y/o PCR.
- Orina completa.
- Perfil Bioquímico.
- Estudio de coagulación (protrombina, TTPK, PDF) (Según tipo clínico de AIJ o terapia a utilizar).
- Ferritina (Según tipo clínico de AIJ) y frente a sospecha de SAM.
- Evaluación de función renal y hepática basal, y en el seguimiento, ya que muchos fármacos antirreumáticos producen toxicidad, estando contraindicados si hay deterioro funcional de estos órganos.

**Exámenes requeridos.** Exámenes marcadores de enfermedad, previos al diagnóstico:

- AAN en células Hep-2.
- Factor Reumatoideo (FR).

- Anticuerpo anti Péptido Citrulinado Cíclico (anti-CCP).
- HLA-B27.
- Cuantificación de inmunoglobulinas.
- Subpoblaciones de linfocitos T y NK (optativo según tipo AIJ).

**Exámenes requeridos.** Estudios de imágenes previos al diagnóstico, así como durante la evolución (según curso evolutivo).

- Ecografía de articulación inflamada (en caso de monoartritis). De otras articulaciones según criterio médico. Siempre una ecografía de cadera (con o sin síntomas o signos clínicos de compromiso).
- Resonancia Nuclear Magnética ante sospecha de compromiso de articulación sacro-iliaca (con medio de contraste con gadolinio); de otra articulación, según criterio del médico especialista.
- Radiografías de las articulaciones afectadas, según criterio de especialista.
- Cintigrama óseo estándar, trifásico o con índice sacro iliaco, según situación clínica, a definir por el especialista.
- Estudio de líquido sinovial y biopsia en toda monoartritis.

Estos exámenes se consideran los básicos, sin embargo se podrán realizar otros que el médico tratante considere necesario de acuerdo a su juicio clínico.

### 3.3 Tratamiento

El objetivo principal es lograr la remisión de la afección para prevenir el daño estructural, mantener al niño libre de síntomas, conservar la capacidad funcional y lograr bienestar a través de un crecimiento físico y psíquico adecuado. Este objetivo requiere de un equipo multidisciplinario que incluye diversas modalidades terapéuticas, donde la terapia medicamentosa y la rehabilitación integral son los dos grandes pilares. Lo anterior se consigue a través de un plan básico.

Plan básico terapéutico de AIJ/ARJ:

- Educación.
- Reposo articular o general, adecuadamente dosificado.
- Rehabilitación integral.
- Terapia medicamentosa: anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs), corticoides (orales o locales), fármacos modificadores de enfermedad (FARMEs), solos o combinados, agentes biológicos, terapia complementaria para evitar efectos adversos del tratamiento.

Cada paciente debe recibir un tratamiento adaptado a sus necesidades, considerando la diversidad del concepto de AIJ/ARJ.

#### Terapia medicamentosa

**Anti-inflamatorios no esteroideos:** Siguen siendo la terapia de primera línea para el manejo inicial de las AIJ, sin embargo no modifican el curso de la afección ni evitan el daño articular. Todos tienen efecto analgésico, antipirético y anti-inflamatorio. Su efecto analgésico se logra a menor dosis de la utilizada para su acción anti-inflamatoria. Su mecanismo de acción se produce por inhibición en mayor o menor grado de las distintas

ciclo-oxigenasas (COX-1/COX-2). Lo anterior, lleva a una menor producción de prostaglandinas y leucotrienos, que determina inhibición de la activación transmembrana de células inflamatorias y con ello inhiben la liberación de radicales libres, adhesión y degranulación celular. Sólo algunos son aprobados para uso en pediatría. En EEUU: Aspirina, Tolmetin Sódico (inexistente en Chile), Naproxeno, Ibuprofeno e Indometacina. Su uso en diferentes partes del mundo, va más allá de su aprobación por organismos competentes (Tabla 1). Existen estudios de eficacia y seguridad en AIJ, entre éstos destacan: estudio de eficacia y tolerancia de Naproxeno versus Rofecoxib (el 2º fue retirado del mercado en 2004) (8) y otros como: tolerancia y eficacia de Naproxeno vs. Ácido acetil salicílico (9); Efecto anti-inflamatorio de diclofenaco, ibuprofeno y ácido acetil salicílico en AIJ, con seguimiento a largo plazo (> de 5 años) (10); eficacia y seguridad de Ibuprofeno versus ácido Acetil salicílico (11); eficacia y seguridad de 2 dosis diferentes de Meloxicam versus Naproxeno (12).

En AIJ, se utiliza cada vez menos el ácido acetil salicílico (AAS), por los riesgos de desencadenar Síndrome de activación macrofágico en la forma sistémica y porque su efectividad no es superior a los otros AINEs. Todos producen toxicidad a nivel gastrointestinal, en mayor o menor grado, tanto por acción directa como por acción sistémica; aunque en niños estos efectos parecieran más raros (13). La mayor parte de los anti-inflamatorios utilizados en AIJ/ARJ tienen actividad sobre ambas COX, por lo que la protección gástrica es una indicación. Su efecto sobre las plaquetas y el riñón se deberá relacionar con el predominio de la acción que tengan sobre Cox1 ó Cox2 (tabla 1).

**Tabla 1.**

| <b>Anti-inflamatorios no esteroideos</b> |                                        |                       |                              |                                |                    |                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Grupo</b>                             | <b>Nombre</b>                          | <b>Dosis mg/kg/d</b>  | <b>Intervalo</b>             | <b>Dosis mx/d mg</b>           | <b>Acción cox</b>  | <b>Observación</b>                                       |
| AAS                                      | Aspirina                               | 60-80                 | 4 hr.                        | 4gr<br>( 2gr /m <sup>2</sup> ) | No selectivo       | Niveles 20-25mg/dl, medición 2 hr. después dosis matinal |
| Ac. Aril prionico                        | Naproxeno<br>Ibuprofeno<br>Ketoprofeno | 15-20<br>30-40<br>3-5 | 12 hr.<br>6-8 hr.<br>6-8 hr. | 1000<br>2400<br>300            | No selectivo todos |                                                          |
| Ac. Aril Acético                         | Diclofenaco Sódico                     | 2-3                   | 6-8 hr.                      | 150                            | No selectivo       |                                                          |
| Ac. Indol Acético                        | Indometacina                           | 1,5-3                 | 6-8 hr.                      | 150                            | No selectivo       |                                                          |
| Oxican                                   | Meloxicam                              | 0,12-0,25             | 24hr.                        | 15                             | Cox2 selectivo     |                                                          |
| Coxib                                    | Celeccoxib                             | 6 – 12                | 24 hr.                       | 200                            | Cox 2 selectivo    | Presentación 100 - 200 mg                                |

## Terapia de segunda línea

**Metotrexato:** Es la droga de elección para iniciar tratamiento en AIJ/ARJ, siempre que no existan razones que lo contraindiquen. Dosis :12.5 a 15 mgrs m<sup>2</sup> superficie corporal, 1 vez a la semana por vía oral o subcutánea (14). Dosis mayores aumentan sus efectos tóxicos, pero no su efectividad (15). Su efecto comienza entre las 6 y 10 semanas.

Monitoreo clínico: Los potenciales efectos tóxicos hematológicos y hepáticos, ameritan que durante los primeros meses de tratamiento se deba controlar hemograma y perfil hepático mensual, posteriormente cada 3 meses.

Debe suspenderse en caso de sospecha de cuadro infeccioso intercurrente.

Presentación: Ampollas de 50 mg en 2 ml; Comprimidos de 2.5, 5 y 10 mg.

Debe administrarse diariamente ácido fólico 1 mg, para evitar los efectos adversos del MTX que se asocian a su actividad antifolatos.

**Leflunomida:** Agente inmunomodulador a través de un metabolito plasmático activo. Tiene múltiples mecanismos de acción, siendo los más destacados: la interferencia de la síntesis de novo de pirimidina por inhibición de la enzima dihidrogenasa dihidro-orotato, indispensable para la proliferación de los linfocitos activados. Otras acciones: inhibe la quinasa tiroxina, la adhesión endotelial de los leucocitos y produce inmunosupresión por inhibición de citoquinas.

En estudios comparativos de MTX/leflunomida en AIJ poli, se han encontrado más respondedores con el primero (16). Sin embargo, en una extensión del ensayo, los respondedores a Leflunomida mantenían su respuesta en el tiempo. No se encontraron diferencias significativas en los efectos adversos (17).

Dosis 10-20mg/día. La respuesta se hace evidente entre las 6 a 12 semanas. Monitorización cada 3 meses: Hemograma, enzimas hepáticas, albúmina cada 4 a 6 semanas.

**Sulfasalazina.** Análogo del ácido 5-amino salicílico, unido a una sulfonamida. Algunos estudios la consideran una alternativa para el tratamiento de AIJ/ARJ que no responden a AINEs o una alternativa a MTX, demostrando buena eficacia y seguridad, aunque la tolerancia puede no ser adecuada hasta en un tercio de los casos (18). Un 2º ensayo, también multicéntrico, aleatorizado, control/placebo, para evaluar el beneficio sostenido a largo plazo, mostró la persistencia de los mismos por muchos años (19). Su dosis es de 50mg/kg/día. Se debe iniciar con 1/3 de la misma, con aumentos progresivos, hasta lograr en un mes, un máximo de 2 grs/día. No se debe utilizar en pacientes con antecedentes de alergia a las sulfas. Está contraindicada en la forma sistémica por su asociación con SAM.

Toxicidad más común: náuseas, cefaleas, mielo supresión, hipo-inmunoglobulinemias, y diversos grados de toxicodermias. Se debe realizar monitoreo clínico cada 2 – 3 meses, evaluando respuesta clínica, reacciones adversas como aparición de eritemas. Controles de laboratorio: hemograma, enzimas hepáticas, orina completa al inicio, y semanal durante el 1º mes, luego bimensual y luego trimestral. Cuantificación de Inmunoglobulinas semestral. Se debe suspender en caso de neutropenias o trombocitopenias persistentes, elevación de enzimas o disminución de inmunoglobulinas.

**Ciclosporina – A:** Es un péptido cíclico de origen fúngico, que ha demostrado tener gran efecto sobre el sistema inmune. Inhibe la activación de células T y IL-2, 3, 4 y 15, además de INF-g, entre otros efectos. Si bien no existen estudios controlados en AIJ/ARJ (20), series pequeñas muestran beneficio en pacientes refractarios a MTX (21), siendo más beneficiosa en las formas sistémicas para el control de la fiebre, así como terapia ahorradora de esteroides (22), siendo su mayor utilidad en el control del Síndrome de

Activación Macrofágica (23). Dosis: 3-5 mg/ kg/ día oral o endovenosa. Mantener niveles de droga entre 75 – 175 ng/ml. Tiene efectos colaterales que deben ser monitorizados como: hipertensión, nefrotoxicidad, hipertricosis, hiperplasia gingival, alteraciones gastrointestinales, ginecomastia, aumento de transaminasas, trombocitopenia, temblores de manos, dificultad en la concentración y agresividad.

**Gamaglobulina endovenosa:** Se usa para el tratamiento de la AIJ/ARJ sistémica, para manejar las complicaciones sistémicas de la enfermedad, en especial Síndrome de Activación Macrofágica (24). Ha demostrado tener menos efecto sobre la enfermedad articular (25).

El mecanismo de acción por el cual induce su efecto es múltiple, de acuerdo a las distintas patologías donde se aplica y es fuente de constante investigación:

- 1) Bloqueo de receptores Fc.
- 2) Inhibición de la actividad del complejo de membrana de ataque.
- 3) Inhibición de la producción de citoquinas.
- 4) Generación de anticuerpos anti-idiotipo, etc.

Dosis: 2 gramos por kilo de peso (Administrados en 2 días).

Se administra diluida en solución salina a 0.5 ml/kg/hora por 30 minutos, luego 1 ml/kg/hora por 30 minutos, luego 2 ml/kg/hora por el resto del tiempo. Debe ser monitorizado el pulso y la presión arterial cada 15 minutos por la 1° hora, cada 30 minutos la 2° hora y cada 1 hora el resto del tiempo. Entre los efectos adversos destacan: reacción anafiláctica (caída súbita de la presión arterial), meningitis aséptica (cefalea y vómitos que se presentan 18 a 36 horas después de la infusión) (26).

**Pulsos de Metilprednisolona:** Los pulsos de corticoides endovenosos se usan en los casos severos de AIJ/ARJ, especialmente en formas sistémicas y complicaciones como el síndrome de activación macrofágica. El uso racional de esta terapia, pretende tener un efecto anti-inflamatorio profundo e inmediato y minimizar los efectos adversos de una terapia moderada a largo plazo. El efecto clínico se logra por lo menos, hasta tres semanas después de los pulsos. La droga de elección es la Metilprednisolona, administrada en pulsos, en dosis de 20 a 30 mg/kg (máximo: 1gr/d, por 3 días). Se administra en 100 ml de suero glucosado al 5% en 1 a 3 horas. Debe monitorizarse temperatura, pulso, frecuencia respiratoria y presión arterial antes del inicio del tratamiento. Luego se recomienda control de pulso y presión arterial cada 15 minutos la primera hora y cada 30 minutos el tiempo restante.

Los efectos colaterales a tener presente son: Hipertensión o hipotensión arterial, taquicardia, visión borrosa, escalofríos y sabor metálico en la boca. Mejoran disminuyendo la velocidad de la infusión. Entre los efectos tóxicos potenciales, están: Arritmia cardíaca secundaria a depleción de potasio, hipertensión secundaria a retención de sodio, psicosis aguda, convulsiones, hiperglicemia, anafilaxia, infecciones y osteonecrosis (26).

**Terapia esteroideal local:** Es la terapia de elección en AIJ/ARJ oligoarticular, que no responde en forma eficiente a terapia con AINEs a dosis óptima durante 3 meses (27). También puede ser usada en formas poliarticulares, en espera de efecto de las drogas de acción lenta o para reforzar efecto en artritis persistente sin respuesta a la terapia sistémica (28).

La droga de elección en niños es el hexacetonido de triamcinolona, en dosis de 1 mg/kg (máximo: 40 mg), en grandes articulaciones y 0,5 mg/Kg en articulaciones medianas.

Luego de la infiltración, se recomienda reposo del paciente durante 24 a 48 horas y el uso de férulas según la articulación infiltrada; en caso de espondiloartropatías no deben usarse férulas por riesgo de anquilosis clínica. Los efectos adversos pueden ser: Infección articular, Sinovitis por cristales, calcificaciones articulares, Necrosis ósea aséptica y atrofia de la piel y tejido subcutáneo (29).

**Agentes Biológicos:** Pertenecen a un nuevo grupo de agentes terapéuticos, que han demostrado producir efectos muy poderosos en el control de la inflamación, bloqueando la acción de diversas citoquinas, de esta forma disminuyen el daño inflamatorio en AR, AIJ/ARJ, retardando la progresión del daño radiológico, así como también otras enfermedades reumatológicas y otras afecciones autoinmune como uveítis, etc.

De los 3 anti TNF existentes en nuestro medio, Etanercept ha sido aprobado por la FDA para uso en niños sobre los 4 años; Infliximab está aceptado por la FDA para la Enfermedad de Crohn y Adalimumab fue recientemente aceptado por la FDA para uso en niños, pero en Chile aún no tiene registro del ISP.

En general se les conoce bien sus potentes efectos anti-inflamatorios, pero se desconoce a qué tiempo de su uso podrían predisponer a mayor riesgo de infecciones, procesos proliferativos o autoinmunes (30). En un ensayo abierto en 68 AIJ tratadas con Etanercept, con extensión de su uso a 4 y 8 años, 16 niños presentaron 39 eventos adversos. No se vio mayor aumento de estos eventos a mayor tiempo de exposición. De todos los biológicos, los más utilizados en AIJ son los anti-TNF.

Entre otros biológicos, inexistentes en nuestro medio y utilizados en AIJ, están el anti receptor de IL1 y anticuerpo anti receptor de IL6, utilizados más en la forma sistémica. Otra nueva alternativa de uso reciente en AIJ es Abatacept, una proteína soluble de fusión que contiene la porción extracelular de CTLA4 (antígeno asociado al linfocito T citolítico). Es un modulador selectivo de moléculas de co-estimulación, necesarias para la respuesta inmune; bloquea la señal de co-estimulación dada al linfocito T, a través de CD28 (31,32).

**Etanercept:** Es una proteína de fusión humana que se une al receptor del TNF. Tiene mejor respuesta en asociación con MTX (33,34). Su uso en niños ha sido aprobado por la FDA.

Es el único agente biológico con evidencias que demuestran su eficacia (35).

Presentación: ampollas de 25 mg y 50 mg. Dosis: 0.4 mg/kg, 2 veces a la semana (puede usarse el doble de la dosis 1 vez a la semana (0,8 mg/kg 1 vez a la semana), uso subcutáneo).

Previo a su uso: Rx de tórax, PPD, vacuna varicela si no ha tenido la enfermedad, vacuna anti neumocócica y anti hepatitis A, B.

Monitoreo clínico: mejoría se observa después de 3 a 4 dosis. Se debe suspender si se sospecha infección.

Control de laboratorio: hemograma con recuento de plaquetas, perfil hepático y albúmina cada 4 a 8 semanas.

Contraindicación: No debe administrarse en pacientes con síndromes desmielinizantes, dado que es una complicación que puede producirse con esta terapia (26).

**Infliximab:** Es un anticuerpo quimérico, (mezcla ratón/humano), se une al TNF soluble y al TNF unido a las células. Debe siempre combinarse con MTX para evitar anafilaxis a los componentes murinicos.

Dosis: 3 - 5 mg/kg E.V., semana 0, 2ª, 6ª y luego cada 4 – 8 semanas, dependiendo de la evolución del paciente.

Previo a su uso, realizar los mismos exámenes indicados para el Etanercept.

Monitoreo clínico: controlar al paciente previo a cada infusión, siempre se debe realizar hospitalizado, mejoría puede verse desde primera dosis, suspender en caso de sospecha de infección.

Laboratorio: monitorizar igual que para Etanercept.

Previo a recibir la primera dosis, colocar cidoten y clorprimetón EV; en las siguientes sólo mantener el clorprimetón.

En bajo porcentaje de pacientes, además de TBC, se puede complicar con otras infecciones oportunistas.

### 3.4 Rehabilitación y Seguimiento

La Artritis Idiopática Juvenil, se trata de una enfermedad inflamatoria articular con repercusión sistémica de carácter crónico, con períodos de actividad intermitente, seguidos de períodos asintomáticos, aunque se mantenga el potencial de provocar daño articular.

El curso crónico de la enfermedad la hace potencialmente discapacitante al generar daño articular, que puede evolucionar hacia la artrosis e incapacidad de realizar actividades habituales; también afecta a la capacidad de fuerza y resistencia de los músculos, por dolor y desuso, lo que disminuye la capacidad de hacer labores domésticas habituales, como vestirse o comer. La disminución global de movimiento, junto con el estado inflamatorio de repercusión sistémica, provoca un deterioro de la capacidad cardiovascular, por lo que el paciente entra en un círculo vicioso de menor capacidad de movimiento y menor capacidad de mantener su funcionalidad.

En el paciente pediátrico y adolescente, esta afección plantea numerosos desafíos más allá del manejo de la enfermedad propiamente tal. Se hace necesario que exista un equipo que tenga conocimientos específicos de la patología para poder empatizar, acoger y después tratar a los pacientes y sus familias, que habitualmente no comprenden el potencial daño que puede provocar y que asumen los períodos de inactividad, como mejorías o volver a un estado de salud completo.

La Rehabilitación del paciente con Artritis Idiopática Juvenil, se basa en que una vez que se controla el estado inflamatorio (dolor, aumento de volumen y compromiso general), el paciente se encuentra en condiciones de volver a hacer su vida habitual. Para lograrlo, debe volver a entrenar sus articulaciones, sus músculos y todo su cuerpo, dependiendo de la severidad del cuadro inflamatorio que lo ha afectado. También es importante que el paciente y la familia conozcan la enfermedad y aprendan estrategias para evitar reactivaciones de la enfermedad y nuevo daño articular.

El manejo terapéutico no debe considerarse completo, si no se involucra en él a la familia y el ambiente escolar. El permanente apoyo que requieren estos pacientes, debe equilibrarse con evitar la sobreprotección y no generar pacientes “burbujas” sin capacidad de realizar actividades en forma independiente. **Estos pacientes son independientes hasta la medida que la enfermedad limite sus capacidades y no otra razón.** Por ello, es muy importante contar con profesores que tengan el conocimiento de aspectos básicos de la enfermedad y que estén abiertos a adaptar los programas educativos a la realidad y limitación fluctuante de los pacientes. La buena comunicación y coordinación entre familia, escuela y equipo terapéutico, es una base sólida y esencial para la mejoría del niño con Artritis Idiopática Juvenil.

#### RECOMENDACIONES CLAVES

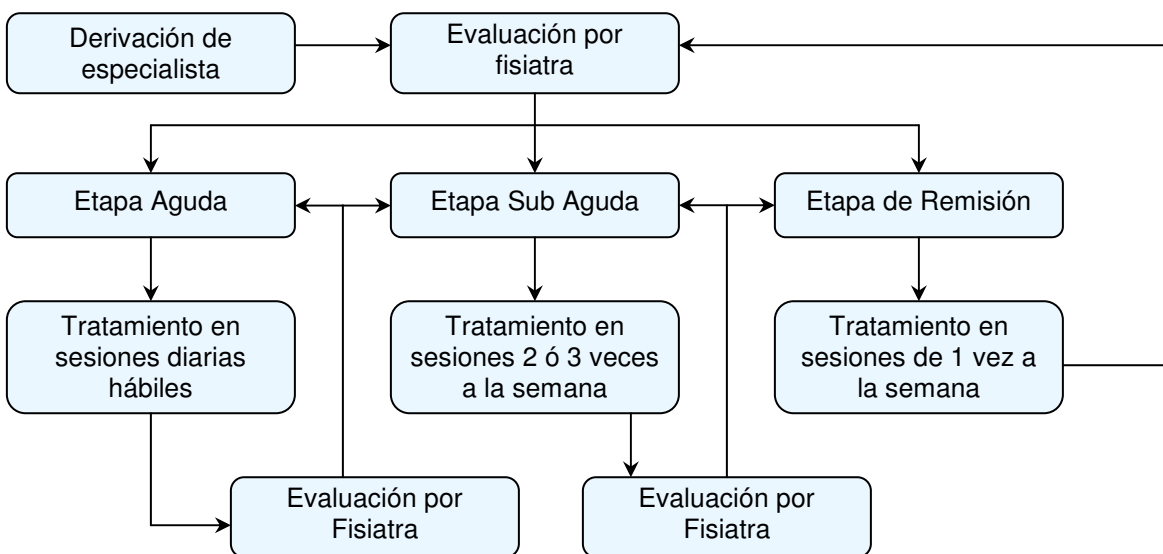
- Todo paciente con Artritis Idiopática Juvenil debe ser evaluado por un fisiatra. **RECOMENDACIÓN C.**
- Todo paciente que requiera tratamiento de Rehabilitación por presentar Artritis Idiopática Juvenil, debe recibirla de un equipo de rehabilitación que tenga conocimiento y experiencia específicamente en esta patología. No son extrapolables la evolución, pronóstico y manejo de la Artritis Idiopática Juvenil con la Artritis Reumatoidea del adulto. **RECOMENDACIÓN C.**
- Toda familia o núcleo familiar de paciente con Artritis Idiopática Juvenil, debe recibir información comprensible sobre la naturaleza, evolución, pronóstico y cuidados generales de la enfermedad. **RECOMENDACIÓN C.**
- Todo profesor de educación física y profesor encargado de un paciente con Artritis Idiopática Juvenil, debe recibir información comprensible sobre la naturaleza, evolución y modificaciones ambientales y educativas que requiera el paciente. **RECOMENDACIÓN C.**

#### Objetivos Generales de la Rehabilitación de AIJ:

- Mantener o mejorar las capacidades funcionales de los pacientes.
- Minimizar el daño producido por la enfermedad inflamatoria articular.
- Prevenir las complicaciones secundarias a la enfermedad inflamatoria articular (asegurar reposo articular dosificado y evitar posturas antiálgicas).
- Educar sobre la enfermedad, situación de salud y estrategias de auto cuidado.
- Orientar al paciente y su grupo familiar sobre el pronóstico vital.
- Mejorar la calidad de vida del paciente y su grupo familiar.

**Manejo.** El manejo de la AIJ, debe ser realizado por un equipo de rehabilitación que tenga conocimiento sobre la enfermedad. La comunicación dentro del equipo y del equipo con el paciente, es fundamental dada la naturaleza periódica de las crisis inflamatorias.

Todos los pacientes con AIJ, debiesen tener al menos una evaluación con fisiatra. Una vez evaluado y dependiendo de las características clínicas e inflamatorias del momento, se deriva a un plan de tratamiento. Operacionalmente y desde el punto de vista de la rehabilitación, existen 3 tipos de estadios de la enfermedad: etapa aguda, sub-aguda y de remisión, que tienen relación con la severidad del momento inflamatorio que presente cada paciente. Las actividades terapéuticas aquí descritas, se basan en estas etapas. Es importante aclarar que muchos pacientes, en diferentes momentos de su evolución, pueden presentar características que no permiten clasificarlos en ninguno de los estadios descritos. En estos casos, es necesaria la evaluación, por algún integrante del equipo que tenga experiencia en esta patología, para realizar las modificaciones pertinentes al plan de tratamiento o fijar la periodicidad de los controles. Los controles de los casos en remisión, pueden ser bianuales y los casos activos y severos pueden requerir ingresar varias veces a tratamiento, en forma sucesiva. **Siempre es más importante el criterio clínico de un miembro experimentado del equipo, que el esquema rígido de tratamiento.** También es importante señalar, que la comunicación oportuna con otros centros y personas de mayor experiencia puede ser una ayuda fundamental para el beneficio del paciente.



## Etapa Aguda

Presencia de aumento de volumen, dolor e impotencia funcional de una o más articulaciones, debido a inflamación articular; hay excepciones en que se deben incluir las artritis “secas”, que no presentan estas características, pero generan daño progresivo en la articulación: su diagnóstico es realizado por reumatólogo o inmunólogo.

El ingreso a sesiones de tratamiento en etapa aguda no debe ser en un plazo superior a 7 días. Se realizan 12 sesiones en días hábiles corridos.

**Tabla 2.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa Aguda</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Objetivos</b>                            | <b>Método</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Profesional</b>    | <b>Nº de sesiones</b> |
| Evaluación                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integral, médica.</li> <li>Musculoesquelética:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular</li> <li>- Fuerza muscular</li> <li>- Capacidad funcional</li> </ul> </li> </ul> | Fisiatra<br>Kine, TO. | 1ª<br>1ª              |
|                                             | Ocupacional, AVD                                                                                                                                                                                                                                      | TO.                   | 1ª                    |
|                                             | Emocional del niño y familiar                                                                                                                                                                                                                         | Psicólogo             | 1ª                    |
|                                             | Educacional                                                                                                                                                                                                                                           | Educadora             | 1ª                    |

**Fundamentos:** La adecuada evaluación inicial permite plantear objetivos, medios y tiempos concretos y realistas para la elaboración del programa de rehabilitación. En diversos centros especializados, en atención de pacientes reumáticos, existe consenso en los objetivos generales de rehabilitación; sin embargo, no existe consenso sobre los métodos para lograr los objetivos específicos (36).

**Tabla 3.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa Aguda</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                       |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>Objetivos</b>                            | <b>Método</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Profesional</b> | <b>Nº de sesiones</b> |
| Disminuir severidad de inflamación y dolor. | Hidroterapia tanque Hubbard (según tolerancia).                                                                                                                                                                                                                                    | Kine.              | 2ª a 6ª               |
|                                             | Uso de electroterapia analgésica (TENS) periarticular.                                                                                                                                                                                                                             | Kine.              | 2ª a 6ª               |
|                                             | Crioterapia.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kine.              | 2ª a 6ª               |
|                                             | Confección de férulas de reposo, con el fin de prevenir deformidades por la adopción de posturas inadecuadas producto del dolor e inflamación, además de favorecer el drenaje del edema al alinear y contener la articulación. (Palmetas en termoplástico se recomienda Orfit 3.2) | TO.                | 2 sesión por férula   |
|                                             | Movilización activo asistida, respetando rango del dolor.                                                                                                                                                                                                                          | Kine, TO.          | 2ª a 6ª               |
|                                             | Educación de posicionamiento para favorecer el drenaje.                                                                                                                                                                                                                            | Kine, TO.          | 7ª a 11ª              |
|                                             | Evaluar la necesidad de silla de ruedas u otra ayuda técnica (bastones).                                                                                                                                                                                                           | Kine, TO.          | 7ª a 11ª              |

**Fundamentos:** La aplicación de técnicas kinésicas y de terapia ocupacional, permite disminuir la inflamación y dolor directamente, y a través de mantener la movilidad habitual de la articulación, evitando la generación de mayor dolor y evitar posturas retráctiles antiálgicas.

Reposo articular con férulas para evitar mayor inflamación.

La hidroterapia en Tanque Hubbard o Turbión, sólo se utiliza si existe la posibilidad de regular la temperatura del agua, según tolerancia del paciente. No existe evidencia de que la fisioterapia, por sí sola, mejore las condiciones del paciente con AIJ; sin embargo, se recomienda su uso por generar efectos paliativos del dolor; la literatura en general, señala que faltan estudios de la población pediátrica que permitan descartar o recomendar su uso (37).

**Tabla 4.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa Aguda</b> |                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Objetivos</b>                            | <b>Método</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Profesional</b>         | <b>Nº de sesiones</b>                            |
| Mantener rangos de movilidad articular.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Movilización activo asistida respetando el rango de dolor.</li> <li>Confección de férulas de reposo (Palmetas de termoplástico recomendado Orfit 3.2).</li> </ul> | Kine, TO.<br><br>TO        | 2ª a 11ª<br><br>3ª a 4ª<br>2 sesiones por férula |
| Evitar limitaciones articulares.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Educación respecto de posturas adecuadas de reposo.</li> <li>Hidroterapia en Turbión o Hubbard para movilización.</li> </ul>                                      | Kine, TO.<br><br>Kine.     | 2ª<br><br>2ª a 6ª                                |
| Prevenir debilidad muscular.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios activos libres de articulaciones no afectadas.</li> <li>Ejercicios isométricos de grupos musculares vecinos a articulación afectada.</li> </ul>        | Kine, TO.<br><br>Kine, TO. | 2ª a 11ª<br><br>7ª a 11ª                         |

**Fundamentos:** La inflamación produce una disminución del rango articular, que si se mantiene en el tiempo puede generar retracción permanente, con disminución de la función. La movilización mantiene el rango articular, evita adherencias intraarticulares, disminuye contracción muscular refleja por dolor. El uso de férulas tipo palmetas, permite mantener en reposo la articulación sin excesiva presión sobre ella. Ocasionalmente y en casos seleccionados, es necesaria la confección de rodilleras o férulas antequino, en los casos de compromiso de rodilla o tobillo.

La hidroterapia en Tanque de Hubber o Turbión, sólo se utiliza si existe la posibilidad de regular la temperatura del agua, según tolerancia del paciente.

La inflamación, el dolor y la inmovilidad secundaria, disminuyen la capacidad de movimiento de la articulación; la inflamación debilita directamente al músculo (38).

El desbalance muscular, producido tras la inmovilidad o deformación, tiene menor impacto si se favorece la activación de la musculatura antagonista.

**Tabla 5.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Aguda                      |                                                                                                                                                        |                     |                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Objetivos                                                 | Método                                                                                                                                                 | Profesional         | Nº de sesiones |
| Promover el ajuste psicosocial del paciente y su familia. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar las herramientas al paciente y/o la familia, sobre el pronóstico de la enfermedad.</li> </ul>          | Psicólogo, Fisiatra | 1ª             |
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar autoestima del niño, por uso de férulas, incapacidad funcional y aparición de deformidades.</li> </ul> | Psicólogo           | 2ª             |
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Educación sobre la adopción de un estilo de vida concordante con la evolución del cuadro.</li> </ul>            | Equipo              | 2ª a 11ª       |

**Fundamentos:** Frente al inicio de una enfermedad nueva y discapacitante existe temor por el desconocimiento del pronóstico, que debe ser abordado precozmente para evitar reacciones conductuales indeseadas, además de la evaluación de la dinámica familiar, factor fundamental en el pronóstico de calidad de vida.

**Tabla 6.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Aguda                                     |                                                                                                                                                                                                   |             |                |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Objetivos                                                                | Método                                                                                                                                                                                            | Profesional | Nº de sesiones |
| Favorecer adecuado manejo del niño por parte de familiares y cuidadores. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Educación respecto de la patología: características, evolución y pronóstico.</li> </ul>                                                                    | Kine, TO    | 1ª y 2ª        |
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar importancia del tratamiento farmacológico, del uso de férulas, del respeto de los tiempos de reposo y la movilización activa asistida.</li> </ul> | Kine, TO    | 2ª a 11ª       |
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñar posiciones de reposo y protección articular.</li> </ul>                                                                                            | Kine, TO    | 2ª y 3ª        |
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar hábitos descanso y actividad acordes a edad (contraindicaciones).</li> </ul>                                                                      | Kine, TO    | 2ª a 11ª       |
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Educación a padres de movilización activa asistida.</li> </ul>                                                                                             | Kine, TO    | 4ª y 5ª        |
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Educación en el reconocimiento de síntomas depresivos, ansiosos en el niño.</li> </ul>                                                                     | Equipo      | 2ª a 11ª       |

**Fundamentos:** El período agudo, que puede coincidir con la primera etapa de la enfermedad, genera en los pacientes ansiedad, síntomas depresivos y/o rechazo a su situación de salud. Además puede asociarse a confusión por parte de la familia.

**Tabla 7.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Aguda |                  |             |                |
|--------------------------------------|------------------|-------------|----------------|
| Objetivos                            | Método           | Profesional | Nº de sesiones |
| Reevaluación                         | Integral, médica | Equipo      | 12ª            |

**Fundamentos:** La adecuada reevaluación permite determinar la magnitud de mejoría de la actividad inflamatoria y la mejoría de los síntomas. Con ello, se determina oportunamente la necesidad de continuar en terapia.

### **Etapa Sub-Aguda.**

Se caracteriza por disminución de los síntomas y signos inflamatorios, con aparición de infiltración celular alrededor de la articulación.

El ingreso a tratamiento en etapa sub-aguda no debe ser en un plazo superior a 15 días desde la prescripción. Se realizan sesiones 2 ó 3 veces a la semana.

**Tabla 8.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Sub Aguda |                       |                               |                |
|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|
| Objetivos                                | Método                | Profesional                   | Nº de sesiones |
| Evaluación.                              | ▪ Integral, médica.   | Fisiatra<br>Kine, TO.         | 1ª             |
|                                          | ▪ Musculoesquelética: |                               | 1ª             |
|                                          | - Articular           |                               |                |
|                                          | - Fuerza muscular     |                               |                |
|                                          | - Capacidad funcional |                               |                |
|                                          | ▪ Ocupacional, AVD    | TO.<br>Psicólogo<br>Educadora | 1ª             |
|                                          | ▪ Emocional, familiar |                               | 1ª             |
|                                          | ▪ Educacional         |                               | 1ª             |

**Fundamentos:** La adecuada evaluación en esta etapa, permite plantear objetivos, medios y tiempos concretos y realistas para la elaboración del programa de rehabilitación (36).

**Tabla 9.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa Sub-Aguda</b>      |                                                                    |                    |                       |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>Objetivos</b>                                     | <b>Método</b>                                                      | <b>Profesional</b> | <b>Nº de sesiones</b> |
| Mantener y/o aumentar rangos de movilidad articular. | ▪ Movilizaciones activo asistidas.                                 | Kine, TO           | 2º a 11ª              |
|                                                      | ▪ Tanque de Hubbard / baños de parafina/ compresa Húmedo Caliente. | Kine, TO           | 2ª a 11ª              |
|                                                      | ▪ Educar a padres de movilización activa asistida.                 | Kine , TO          | 2ª a 11ª              |

**Fundamentos:** se mantienen los rangos de movilidad articular pasivos y activos, evitando la rigidez y favoreciendo correcto alineamiento de los ejes articulares. Debe ser realizada diariamente por el mismo paciente o por un tercero, dependiendo de su edad o compromiso articular.

**Tabla 10.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa Sub Aguda</b> |                                                         |                    |                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>Objetivos</b>                                | <b>Método</b>                                           | <b>Profesional</b> | <b>Nº de sesiones</b> |
| Prevenir debilidad muscular.                    | ▪ Ejercicios activos libres.                            | Kine, TO.          | 2ª a 11ª              |
|                                                 | ▪ Ejercicios funcionales acorde a etapa del desarrollo. | Kine, TO.          | 2ª a 11ª              |

**Fundamentos:** La inflamación articular inhibe la activación de la musculatura y actúa directamente sobre músculos y tendones disminuyendo su funcionalidad. Realizar ejercicios activos mantiene el trofismo y funcionalidad de músculos y tendones.

**Tabla 11.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Sub Aguda                  |                                                                                                                                                                        |                     |                |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Objetivos                                                 | Método                                                                                                                                                                 | Profesional         | Nº de sesiones |
| Promover el ajuste psicosocial del paciente y su familia. | ▪ Entregar las herramientas al paciente y/o la familia sobre el pronóstico de la enfermedad.                                                                           | Psicólogo, Fisiatra | 1ª             |
|                                                           | ▪ Apoyo psicológico para el niño, dado la baja en el autoestima, por uso de férulas, incapacidad funcional en relación a grupo de pares y/o aparición de deformidades. | Psicólogo, TO.      | 2ª             |
|                                                           | ▪ Favorecer la adopción de un estilo de vida concordante con la evolución del cuadro.                                                                                  | Equipo              | 2ª a 11ª       |

**Fundamentos:** Frente al inicio de una enfermedad nueva y discapacitante, existe temor por el desconocimiento pronóstico que debe ser abordado precozmente para evitar reacciones conductuales indeseadas, además de la evaluación de la dinámica familiar, factor fundamental en el pronóstico de calidad de vida.

**Tabla 12.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Sub Aguda                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| Objetivos                                                          | Método                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Profesional | Nº de sesiones                      |
| Favorecer la independencia del niño en sus actividades cotidianas. | ▪ Educación en técnicas de economía del movimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TO          | 4ª y 5ª                             |
|                                                                    | ▪ Educación en técnicas de protección articular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TO          | 2ª a 3ª                             |
|                                                                    | ▪ Confección y entrenamiento en el uso de adaptaciones :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Engrosadores de mangos de utensilios como cucharas, lápices, cepillos, tijeras</li> <li>- Alcanzadores (en compromiso de hombros, codos, caderas).</li> <li>- Mangos alargados (en compromiso de hombros, codos).</li> <li>- Calzadores de calcetines y zapatos (en compromiso de caderas, rodillas).</li> </ul> | TO          | 3ª a 6ª<br>1 sesión por adaptación. |

**Fundamentos:** Después de la etapa aguda, el desuso provocado por el dolor y la inflamación, genera debilidad que tiene consecuencias funcionales. Para facilitar la ejecución, independiente de actividades tanto en el hogar como en la escuela, es necesaria la confección de adaptaciones que ayuden en las labores cotidianas. El propósito concreto es disminuir la carga efectuada en las articulaciones comprometidas, especialmente en las más débiles (interfalángicas, metacarpofalángicas y carpo), aumentando la superficie de apoyo o sustituyendo el uso de la articulación afectada por el uso de articulaciones más fuertes o más cercanas al cuerpo.

**Tabla 13.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Sub Aguda                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| Objetivos                                                                         | Método                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profesional    | Nº de sesiones                   |
| Favorecer el funcionamiento ocupacional, fomentando la integración socio-escolar. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Confección de cock up, especialmente utilizados para estabilizar la articulación de muñeca durante la escritura y otras actividades manuales propias de la etapa escolar.</li> <li>Confección y entrenamiento de engrosadores de lápices.</li> <li>Asesoría a Centros Educativos.</li> </ul> | TO             | 2ª y 3ª<br>2 sesiones por férula |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TO             | 4ª                               |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TO o Educadora | 9ª y 10ª                         |

**Fundamentos:** Dentro de las actividades ocupacionales, propias de la infancia, está la integración al sistema escolar. Esta actividad presenta los mismos inconvenientes que las actividades en el hogar; además de requerir adaptaciones ad hoc, es necesario el contacto con los centros educativos a fin de promover la adecuada integración del niño en actividades escolares, que además se ve interferida por el desconocimiento de la enfermedad y reales capacidades del niño. De esta manera, se entregan sugerencias en relación a la toma de apuntes (favoreciendo los descansos entre largos periodos de escritura), cambios posturales del niño durante su permanencia en la clase, entrega de roles alternativos en actividades que demanden gran actividad física (árbitro de un partido por ejemplo), inclusión en actividades recreativas o deportivas con bajo nivel de exigencia, estimulación de actividades grupales de tipo cognitivas (juegos de mesa, rompecabezas), entre otros.

**Tabla 14.**

| Rehabilitación Integral: Etapa Sub-Aguda                                     |                                                                                                                                                                                                                   |             |                |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Objetivos                                                                    | Método                                                                                                                                                                                                            | Profesional | Nº de sesiones |
| Contribuir al adecuado manejo del niño por parte de familiares o cuidadores. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la sobreprotección y subestimación de sus capacidades.</li> <li>Reforzar en los padres la importancia de retomar el nivel de autonomía del niño o joven.</li> </ul> | Equipo      | 3ª y 11ª       |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   | Equipo      | 4ª y 11ª       |

**Fundamentos:** frecuentemente se observa sobreprotección y subestimación de capacidades tras la etapa aguda, olvidando la naturaleza cíclica y el potencial de recuperación que es inherente a esta enfermedad.

**Tabla 15.**

| Rehabilitación Integral : Etapa Sub Aguda |                                                                     |             |                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|
| Objetivos                                 | Método                                                              | Profesional | Nº de sesiones  |
| Reevaluación.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integral, médica.</li> </ul> | Equipo      | 12 <sup>a</sup> |

**Fundamentos:** La adecuada reevaluación permite determinar la magnitud de mejoría de la actividad inflamatoria y la mejoría de los síntomas. Con ello, se determina oportunamente la necesidad de continuar en terapia.

## ETAPA REMISIÓN

Se caracteriza por la ausencia de inflamación aguda, con el paciente sin dolor y con posibilidad de mover sus articulaciones de acuerdo al estado secuelar. Presenta una variedad clínica heterogénea de capacidades funcionales.

El ingreso a tratamiento de los pacientes en esta etapa, no debe ser en un plazo mayor a 30 días desde la prescripción. Son sesiones 1 vez a la semana.

**Tabla 16.**

| Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión |                                                                                    |               |                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Objetivos                                  | Métodos                                                                            | Profesionales | Nº de sesiones |
| Evaluación .                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integral, médica.</li> </ul>                | Fisiatra      | 1 <sup>a</sup> |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Musculoesquelética: Articular.</li> </ul>   | Kine, TO.     | 1 <sup>a</sup> |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerza muscular.</li> </ul>                 | TO.           | 2 <sup>a</sup> |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupacional AVD.</li> </ul>                 | Psicólogo     | 1 <sup>a</sup> |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emocional del niño y su familia.</li> </ul> | Educadora     | 1 <sup>a</sup> |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Educacional.</li> </ul>                     |               |                |

**Fundamentos:** La adecuada evaluación en esta etapa, permite plantear objetivos, medios y tiempos concretos y realistas para la elaboración del programa de rehabilitación (36).

**Tabla 17.**

| Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión                        |                                  |                                  |                |              |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------|
| Objetivos                                                         | Métodos                          | Profesionales                    | Nº de sesiones |              |
| Mejorar rangos de movimiento articular.                           | ▪ Ejercicios activos resistidos. | Kine, TO. Prof. Educación física | 10             | 3 por semana |
| Mantener y/o mejorar condición aeróbica y tolerancia al esfuerzo. | ▪ Piscina terapéutica.           | Kine, TO. prof. Educación física | 10             | 2 por semana |
|                                                                   | ▪ Piscina temperada.             |                                  |                |              |
|                                                                   | ▪ Ejercicios aeróbicos           | Kine, TO. prof. Educación física | 10             | 3 por semana |

**Fundamentos:** La ausencia de dolor entrega confianza al paciente para movilizar al máximo posible la articulación. Si ésto se realiza dentro de un ambiente lúdico, hace un refuerzo positivo a intervenciones terapéuticas posteriores y a la motivación de realizar ejercicios.

**Fundamentos:** La inflamación produce desacondicionamiento cardiovascular, producto de la inmovilización y de la misma inflamación a través de sus mediadores. Este desacondicionamiento limita las capacidades funcionales y restringe la participación de los niños en sus actividades sociales propias (39). El tratamiento combinado tiene un efecto positivo en la condición física de los niños (40, 41 ,42 ,43).

**Tabla 18.**

| Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión |                                                              |               |                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Objetivos                                  | Métodos                                                      | Profesionales | Nº de sesiones |
| Aumentar fuerza y resistencia muscular.    | ▪ Ejercicios de resistencia para la musculatura antagonista. | Kine, TO.     | 10             |

**Fundamentos:** actuar en contra de los potenciales de deformación, debido al desbalance muscular producido tras la inmovilidad o deformación.

**Tabla 19.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión</b>                 |                                                                                                                                             |                      |                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Objetivos</b>                                                  | <b>Métodos</b>                                                                                                                              | <b>Profesionales</b> | <b>Nº de sesiones</b> |
| Mantener la independencia del niño en sus actividades cotidianas. | ▪ Educar en pronóstico de la enfermedad.                                                                                                    | Fisiatra, Psicólogo  | 1ª                    |
|                                                                   | ▪ Ayudar a asimilar las características periódicas de la enfermedad.                                                                        | Fisiatra, Psicólogo  | 2ª                    |
|                                                                   | ▪ Educación en técnicas de economía del movimiento.                                                                                         | TO                   | 3ª                    |
|                                                                   | ▪ Educación en técnicas de protección articular.                                                                                            | TO                   | 4ª                    |
|                                                                   | ▪ Confección y entrenamiento en el uso de adaptaciones.<br>- Engrosadores de mangos<br>- Alcanzadores<br>- Mangos alargados<br>- Calzadores | TO                   | Según necesidad       |

**Fundamentos:** Es necesario educar y entregar herramientas para que el paciente logre una vida cotidiana comprendiendo que presenta una enfermedad de características cíclicas (tanto en la inflamación como la discapacidad). Asimismo, es necesario entregar esta información a la familia. Dentro de estas herramientas están la adaptaciones que requiere el paciente para facilitar la ejecución independiente de actividades.

**Tabla 20.**

| <b>Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión</b> |                                                                                            |                      |                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>Objetivos</b>                                  | <b>Métodos</b>                                                                             | <b>Profesionales</b> | <b>Nº de sesiones</b>    |
| Mantener la remisión                              | ▪ Asesoría a Centros Educativos.                                                           | Equipo               | 1                        |
|                                                   | ▪ Confección de cock up envolvente.                                                        | TO                   | 2                        |
|                                                   | ▪ Confección y entrenamiento de engrosadores para lápices y otras adaptaciones necesarias. | TO                   | Según Nº de adaptaciones |

**Fundamentos:** Mantener el estado de remisión es un objetivo que se puede lograr, en parte evitando el exceso de demanda o carga, que sucede en clases de educación física. El contacto se realiza con el fin de promover la adecuada integración del niño en actividades escolares, adaptando los programas educativos y la evaluación a sus capacidades y potenciales. Además, son necesarias las órtesis y adaptaciones para facilitar su desempeño escolar.

**Tabla 21.**

| Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión                                   |                                                                                                                                    |               |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Objetivos                                                                    | Métodos                                                                                                                            | Profesionales | Nº de sesiones     |
| Contribuir al adecuado manejo del niño por parte de familiares o cuidadores. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar en los padres la importancia de retomar el nivel de autonomía del niño.</li> </ul> | Equipo        | Todas las sesiones |

**Fundamentos:** Después de la etapa aguda en que se observa al paciente con discapacidad, la familia puede adoptar múltiples conductas que pudiesen alterar el normal desarrollo necesario de los niños: sobreprotección, subestimación de sus capacidades, falta de independencia.

**Tabla 22.**

| Rehabilitación Integral: Etapa de Remisión |                                                                     |               |                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Objetivos                                  | Métodos                                                             | Profesionales | Nº de sesiones |
| Reevaluación.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integral, médica.</li> </ul> | Equipo        | 12ª            |

**Fundamentos:** La adecuada reevaluación permite determinar la magnitud de mejoría de la actividad inflamatoria y la mejoría de los síntomas. Con ello, se determina oportunamente la necesidad de continuar en terapia.

## **4. DESARROLLO DE LA GUÍA**

### **4.1 Grupo de trabajo**

Los siguientes profesionales aportaron a la elaboración de esta guía. El Ministerio de Salud reconoce que algunas de las recomendaciones o la forma en que han sido presentadas, pueden ser objeto de discusión, y que éstas no representan necesariamente la posición de cada uno de los integrantes de la lista.

1. Marta Miranda                      Médico Pediatra. Unidad de Reumatología Infantil, Servicio Pediatría, Hospital San Juan de Dios-Santiago.
2. Marisol Toso                        Médico Pediatra. Departamento de Pediatría; Servicio de Reumatología, Hospital Militar, Santiago.
3. Luis Lira                              Médico Pediatra. Unidad Reumatología Infantil, Servicio de Pediatría, Hospital de Carabineros de Chile, Santiago.  
Representante de la Sociedad Chilena de Reumatología.
4. Matías Orellana                    Médico Fisiatra, Instituto de Rehabilitación Infantil, TELETÓN, Santiago.
5. Pamela Ojeda                        Kinesióloga, Instituto de Rehabilitación Infantil TELETÓN, Santiago.
6. Zdenka Pivcevic                    Terapeuta Ocupacional, Instituto de Rehabilitación Infantil TELETÓN, Santiago.
7. Grupo de Inmuno-Reumatología Infantil de Chile
8. Alicia Villalobos                    Coordinadora de la Guía, Departamento Ciclo Vital, DIPRECE, Ministerio de Salud.
9. Dolores Tohá                        Médico Neonatólogo, Unidad Técnica AUGE, Ministerio de Salud

### **4.2 Declaración de conflictos de interés**

Ninguno de los participantes ha declarado conflicto de interés respecto a los temas abordados en la guía.

### **4.3 Revisión sistemática de la literatura**

"Se realizó una búsqueda de literatura científica en Medline y fuentes secundarias (Cochrane Library, DARE, HTA Database), que privilegió la identificación de revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica de buena calidad, y en ausencia de éstas, estudios originales del mejor nivel de evidencia disponible. Esta búsqueda fue complementada con literatura aportada por el grupo de expertos".

## **ANEXO 1: Niveles de evidencia y grados de recomendación**

**Tabla 1: Niveles de evidencia**

| <b>Nivel</b> | <b>Descripción</b>                                                                    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Ensayos aleatorizados.                                                                |
| 2            | Estudios de cohorte, estudios de casos y controles, ensayos sin asignación aleatoria. |
| 3            | Estudios descriptivos.                                                                |
| 4            | Opinión de expertos.                                                                  |

**Tabla 2: Grados de recomendación**

| <b>Grado</b> | <b>Descripción<sup>(1)</sup></b>                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A            | Altamente recomendada, basada en estudios de buena calidad.                            |
| B            | Recomendada, basada en estudios de calidad moderada.                                   |
| C            | Recomendación basada exclusivamente en opinión de expertos o estudios de baja calidad. |
| I            | Insuficiente información para formular una recomendación.                              |

Estudios de “buena calidad”: En intervenciones, ensayos clínicos aleatorizados; en factores de riesgo o pronóstico, estudios de cohorte con análisis multivariado; en pruebas diagnósticas, estudios con gold estándar, adecuada descripción de la prueba y ciego. En general, resultados consistentes entre estudios o entre la mayoría de ellos.

Estudios de “calidad moderada”: En intervenciones, estudios aleatorizados con limitaciones metodológicas u otras formas de estudio controlado, sin asignación aleatoria (ej. Estudios cuasiexperimentales); en factores de riesgo o pronóstico, estudios de cohorte sin análisis multivariado, estudios de casos y controles; en pruebas diagnósticas, estudios con gold estándar pero con limitaciones metodológicas. En general, resultados consistentes entre estudios o la mayoría de ellos.

Estudios de “baja calidad”: Estudios descriptivos (series de casos), otros estudios no controlados o con alto potencial de sesgo. En pruebas diagnósticas, estudios sin gold estándar. Resultados positivos en uno o pocos estudios en presencia de otros estudios con resultados negativos.

Información insuficiente: Los estudios disponibles no permiten establecer la efectividad o el balance de beneficio/daño de la intervención, no hay estudios en el tema o tampoco existe consenso suficiente para considerar que la intervención se encuentra avalada por la práctica.

## REFERENCIAS

1. Miranda M, Talesnik E, González B y col. Enfermedades reumáticas y del tejido conectivo en niños de Santiago, Chile. *Rev. Chil. Pediatr.* 1996; 67 (5):200-205.
2. Cassidy J.T. et Petty Ross. An introduction to the study of the rheumatic disease of children. Third Edition Philadelphia, Pennsylvania, W B Saunders Company.1995,1-15.
3. Ravelli A; Martini A. Juvenile idiopathic arthritis. *Lancet* 2007;369:767-78.
4. Miranda M; Norambuena X. Valoraciones funcionales y calidad de vida en las enfermedades reumáticas de la infancia en: Manual práctico de Reumatología Pediátrica. Espada G; Malagon Gutiérrez C; Rose Carlos Daniel. 1ª Ed. Buenos Aires: Nobuko, 2006.
5. M. Miranda, N. Ruperto, M.S. Toso, et al. For the Paediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO). The Chilean version of the Health Assessment Questionnaire (CHAQ) and the Child Health Questionnaire (CHQ) *Clinical and Experimental Rheumatology* 2001; Suppl.23, Vol. 19 (4): S35-39
6. Petty R E.; Southwood T R.; Manners P.; et al. International League of Associations for Rheumatology Classification of Juvenile Idiopathic Arthritis: Second Revision, Edmonton, 2001. *The Journal of Rheumatology* 2004; 31:2
7. McCormick MC, Stemmler MM, Athreya BH: The impact of childhood rheumatic diseases on the family. *Arthritis Rheum* 29: 872-879, 1986.
8. Reiff A,Lovell DJ, AdelsbergJV, et al. Evaluation of the comparative efficacy and tolerability of rofecoxib and naproxen in children and adolescents with juvenile rheumatoid arthritis: a 12-week randomized controlled clinical trial with a 52-week open-label extension. *J Rheumatol* 2006;33:985-95.
9. Kvien TK, Hoyeraal HM, Sandstad B. Naproxen and acetylsalicylic acid in the treatment of pauciarticular and polyarticular juvenile rheumatoid arthritis. Assessment of tolerance and efficacy in a single-centre 24-week double-blind parallel study. *Scand J Rheumatol.* 1984;13(4):342-50.
10. Ailioaie C , Lupusoru-Ailioaie LM. Antirheumatic effects of first-line agents in the treatment of juvenile chronic arthritis. *Rev Med Chir SocMed Nat Iasi.* 1997;101:134-138.
11. Giannini EH. Ibuprofen suspension in the treatment of juvenile rheumatoid arthritis. *Pediatric Rheumatology Collaborative Study Group. J Pediatr.* 1990;117(4):645-52.
12. Ruperto N, Nikishina I, Pachanov ED, et al A randomized, double-blind clinical trial of two doses of meloxicam compared with naproxen in children with juvenile idiopathic arthritis: short- and long-term efficacy and safety results. *Arthritis Rheum* 2005;52(2):563-72.
13. Lindsley CB. Uses of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in pediatrics. *Am J Dis Child.* 1993 Feb;147(2):229-36.
14. Woo P, Southwood TR, Prieu AM, et al. Randomized, placebo-controlled, crossover trial of low-dose oral methotrexate in children with extended oligoarticular or systemic arthritis. *Arthritis Rheum* 2000;43:1849-57.
15. Ruperto N, Murray KJ, Gerloni V, et al. A randomized trial of parenteral methotrexate comparing an intermediate dose with a higher dose in children with juvenile idiopathic arthritis who failed to respond to standard doses of methotrexate. *ArthritisRheum.* 2004;50:2191-2201.
16. Silverman E, Mouy R, Spiegel L, et al. Leflunomide or methotrexate for juvenile rheumatoid arthritis. *N Engl J Med.* 2005;352:1655-1666.
17. Silverman E, Spiegel L, Hawkins D, et al. Longterm open-label preliminary study of the safety and efficacy of leflunomide in patients with polyarticular course juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2005;52:554-562.
18. Van Rossum M A.J; Fiselier TJW, Franssen M et al. Sulfasalazine in the treatment of Juvenile chronic arthritis: A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study. *ArthritisRheum.* 1998;41:808-816
19. Van Rossum M.A.J; Van Soesbergen R. M; Boers M; et al. Long-term outcome of Juvenile Idiopathic Arthritis following a placebo controlled trial: sustained benefits of early sulfasalazine treatment. *Ann Rheum Dis.* 2007;66(11):1518-24
20. Hashkes PJ; Laxer RM.Medical Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis *JAMA.* 2005;294:1671-1684.

21. Reiff A, Rawlings DJ, Shaham B, et al. Preliminary evidence for cyclosporin A as an alternative in the treatment of recalcitrant juvenile rheumatoid arthritis and juvenile dermatomyositis. *J Rheumatol*.1997;24:2436-2443.
22. Gerloni V, Cimaz R, Gattinara M, Arnoldi C, Pontikaki I, Fantini F. Efficacy and safety profile of cyclosporin A in the treatment of juvenile chronic (idiopathic) arthritis: results of a 10-year prospective study. *Rheumatology (Oxford)*. 2001;40:907-913.
23. Mouy R, Stephan JL, Pillet P, Haddad E, Hubert, P, Prieur AM. Efficacy of cyclosporine A in the treatment of macrophage activation syndrome in juvenile arthritis: report of five cases. *J Pediatr*. 1996;129:750-754.
24. Silverman ED, Laxer RM, Greenwald M, et al: Intravenous gamma globulin therapy in systemic Juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1996;33: 1015-1022.
25. Prieur AM, Adleff A, Debre M, et al: High dose immunoglobulin therapy in severe Juvenile chronic arthritis long-term follow-up in 16 patients. *Clin Exp Rheumatol* 8: 603-608,1990.
26. Laxer RM. Pharmacology and Drug therapy. En: Textbook of Pediatric Rheumatology. JT Cassidy, RE Petty; Laxer RM, Lindsley CB.5th edition Philadelphia. Elsevier Saunders 2005, 76-141.
27. Klein-Gitelman MS, Pachman LM: Intravenous corticosteroids: adverse reactions are more variable than expected in children. *J Rheumatol* 25: 1995-2002, 1998.
28. Allen RC, Gross KR, Laxer RM, et al: Intraarticular Triamcinolone Hexacetonide in the management of chronic arthritis in children. *Arthritis Rheum* 29: 997-1001, 1996.
29. Earley A, Cuttica RJ, McMaccullogh C, Ansell BM: Triamcinolone into the knee joint in Juvenile chronic arthritis. *Clin Exp Rheumatol* 6: 153-155, 1988.
30. Hampton T. Trials Reveal Promising Options for Treating Juvenile Rheumatoid Arthritis. *JAMA*, 2008;299:27-28.
31. Haines K A. Juvenile Idiopathic Arthritis Therapies in the st Century. *BullNYU Hosp Jt Dis*.2007;65(3): 205-11.
32. Passo M. Emerging Therapies in Juvenile Rheumatoid Arthritis/Idiopathic Arthritis. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2006; 36:97-103.
33. Lovell y col Efficacy and safety Etanercept in children AIJ polyarticular Arth Rheum 48:218-226, 2003.
34. Lovell DJ, Giannini EH, Wallace CA et al. Safety of over 8 years of continuous Etanercept Therapy in Patients with JRA. En: libro de resumen 14<sup>th</sup> European Paediatric Rheumatology Congress Set 5-9, 2007 (Paediatric rheumatology European society).
35. Gartlehner G., Hansen RA., Jonas BL., Thieda P., Lohr KN. Biologics for the treatment of juvenile idiopathic arthritis: a systematic review and critical analysis of the evidence. *Clin Rheumatol* 27:67-76, 2008.
36. J. Hackett, B. Johnson, A. Parkin, T. Southwood. Physiotherapy and Occupational Therapy for Juvenile Chronic Arthritis: Custom and Practice In Five Centres in the UK, USA and Canada. *Paediatric Rheumatology: Clinical Practice Review*. British Journal of Rheumatology 1996; 35: 695-699.
37. Robinson V, Brosseau L, Casimiro L, Judd M, Shea B, Wells G, Tugwell P. Thermotherapy for treating rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(1):CD002826. Review.
38. Helders PJ, Nieuwenhuis MK, Van der Net J, Kramer PP, Kuis W, Buchanan TS Displacement response of juvenile arthritic wrists during grasp. *Arthritis Care Res*. 2000 Dec;13(6):375-81.
39. Lindehammer H, Lindvall B. Muscle Involvement In Juvenile Idiopathic Arthritis. *Rheumatology* 2004; 43: 1546-1554.
40. Takken T, van der Net J, Kuis W, Helders. Physical activity and health related physical fitness in children with juvenile idiopathic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2003;62: 885-889
41. Takken T, van der Net J, Helders P J M. Do Juvenile Idiopathic Arthritis Patients Benefit From an Exercise Program? A Pilot Study. *Arthritis Care & Research* 2001; 45: 81-85.
42. Takken T, Van der Net J, Kuis W, Helders P J M. Aquatic fitness training for children with idiopathic arthritis. *Rheumatology* 2003, 42:1408-1414.
43. Epps H, Ginnelly L, Utley M, Southwood T, Gallivan S, Sculpher M, Woo P. Is hydrotherapy cost-effective? A randomised controlled trial of combined hydrotherapy programmes compared with physiotherapy land techniques in children with juvenile idiopathic arthritis. *Health Technol Assess* 2005; 9 (39): iii-iv, ix-x, 1-59.