

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA.
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA
ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON ARTRITIS
REUMATOIDE JUVENIL EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
"FEDERICO GOMEZ"
EN MEXICO DF.

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA INFANTIL

P R E S E N T A
NORMA MORENO GRANADOS.
CON LA ASESORIA DE LA
DRA. CARMEN L. BALSEIRO AIMARIO.

MEXICO D. F.

JUNIO 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS.

A la Dra. Lasty Balseiro por la asesoría de Metodología y corrección de estilo brindada, que hizo posible la feliz culminación de ésta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por las enseñanzas recibidas a lo largo de la Especialidad de Enfermería Infantil a través de sus excelentes maestros.

A todo el personal de Enfermería del Hospital Infantil de México “Federico Gómez” por las facilidades otorgadas en la recolección de la información actualizada.

DEDICATORIAS.

A mis padres: Soledad Granados y Pablo Moreno Hernández, por todo el apoyo brindado durante toda mi vida y por haber sembrado los principios de superación persona y profesional que permitieron alcanzar esta meta como enfermera especialista.

A mi hermana Claudia Moreno Granados y mi sobrino Alan Osvaldo quienes me apoyaron durante toda mi especialidad, especialmente en los momentos más difíciles.

A mis compañeras de especialidad, Sonia, Griselda, Enedina que estuvieron conmigo en toda la especialidad apoyándome en lo necesario hasta culminar ésta meta.

CONTENIDO.

INTRODUCCIÓN.	1
1. <u>FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESINA.</u>	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION PROBLEMA.	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.	5
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.	6
1.5. OBJETIVOS.	7
1.5.1. General.	7
1.5.2. Específicos.	7
2. <u>MARCO TEORICO.</u>	9
2.1. INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.	9
2.1.1. Conceptos Básicos.	9
-Artritis reumatoide juvenil.	9
-Incidencia.	10
-Etiopatogenia.	11
2.1.2. Subtipos de la Artritis Reumatoide Juvenil.	12
-Artritis reumatoide pauciarticular.	12
-Artritis reumatoide poliarticular.	13
-Artritis reumatoide generalizada.	14
2.1.3. Características y manifestaciones.	15

-Articulares.	15
▪ Manos y muñeca.	17
▪ Codos.	18
▪ Hombros.	18
▪ Caderas.	19
▪ Rodillas.	19
▪ Tobillos y pies.	19
▪ Columna vertebral.	20
▪ Otras articulaciones.	21
-Extraarticulares.	22
▪ Manifestaciones hematológicas.	22
▪ Manifestaciones pleuropulmonares.	22
a) Pleuritis.	23
b) Fibrosis pulmonar intersticial difusa.	23
c) Enfermedad pulmonar nodular.	23
d) Neumoconiosis reumatoide.	23
e) Artritis pulmonar.	24
• Manifestaciones cardiovasculares.	24
• Manifestaciones oftalmológicas.	24
• Manifestaciones neurológicas.	25
• Manifestaciones vasculares.	25
2.1.4. Diagnóstico.	26
-Hematológico.	26
-Serológico.	26
-Bioquímico.	27
-Radiológico.	27

2.1.5. Diagnóstico diferencial.	28
-Artritis Reumatoide Juvenil.	29
-Fiebre reumática.	30
-Lupus eritematoso sistémico.	30
2.1.6. Tratamiento.	31
-Farmacológico.	32
-Rehabilitador.	32
-Cámara Hiperbarica.	33
2.1.7. Pronóstico.	33
2.1.8. Complicaciones.	34
-Infecciones.	34
-Amiloidosis.	34
2.1.9. Atención Especializada de Enfermería Infantil.	34
-Intervenciones de Enfermería preventivas.	34
• Antecedentes hereditarios.	35
• Exámenes de laboratorio.	35
-Intervenciones de Enfermería intrahospitalarias.	35
• Valoración y exploración física del paciente	36
a) Columna Vertebral.	37
b) Columna Torácica.	38
c) Columna Lumbosacra.	39
d) Miembros Superiores.	39
• Hombro.	39
• Codo.	40
• Muñeca.	41
• Mano.	41

e) Extremidades Inferiores.	42
• Cadera.	42
• Rodilla.	43
• Tobillo.	44
• Pie.	44
f) Toráx.	45
g) Cara.	45
• Ojos.	45
• Boca.	45
• Articulación Temporomandibular.	46
• Toma y registro de signos vitales.	46
• Ministración de medicamentos.	48
• Reposo en cama.	49
• Ambiente seguro intrahospitalario.	49
• Dieta.	49
• Evacuaciones.	50
-Intervenciones de Enfermería rehabilitatorias.	50
• Dieta en casa.	51
a) Frutas y Vegetales.	51
b) Leguminosas y Oleaginosas.	51
c) Cereales tuberculos, Raices, Platano, Azucares y Grasas.	52
d) Alimentos de origen animal.	52
• Evaluación de la función motora.	52
• Programa de ejercicios de movilidad. (Ejercicios para mantener y mejorar los	

movimientos articulares).	53
a) Ejercicios articulaciones temporo- mandibulares.	54
• Apertura de la articulación temporo- mandibular.	54
• Propulsión.	54
• Retropulsión	54
• Movimiento lateral.	54
b) Ejercicios para el cuello.	55
• Flexión.	55
• Extensión.	55
• Hiperextensión.	55
• Flexión lateral.	56
• Rotación	56
c) Ejercicios para los hombros.	56
• Flexión.	56
• Extensión.	57
• Hiperextensión.	57
• Abducción.	57
• Aducción anterior.	58
• Aducción posterior.	58
• Flexión horizontal.	58
• Extensión horizontal.	59
• Circunducción.	59
• Rotación externa.	59
• Rotación interna.	60

d) Ejercicios para los codos.	60
• Flexión.	60
• Extensión.	61
• Rotación para supinación.	61
• Rotación para pronación.	61
e) Ejercicios para las muñecas.	62
• Flexión.	62
• Extensión.	62
• Hiperextensión.	62
• Flexión radial abducción.	63
• Flexión radial aducción.	63
f)Ejercicios para las manos y dedos	63
• Flexión.	63
• Extensión.	63
• Hiperextensión.	64
• Abducción.	64
• Aducción.	64
• Flexión.	65
• Extensión.	65
• Abducción.	65
• Aducción.	66
• Oposición.	66
g) Ejercicios para la cadera.	66
• Flexión.	66
• Extensión.	67

• Hiperextensión.	67
• Abducción.	67
• Aducción.	67
• Circunducción.	68
• Rotación interna.	68
• Rotación externa.	68
h) Ejercicios para las rodillas.	69
• Flexión.	69
• Extensión.	69
i) Ejercicio para los tobillos.	69
• Extensión.	70
• Flexión.	70
• Eversión.	70
• Inversión.	70
j) Ejercicios para el pie y dedos de los pies.	71
• Flexión.	71
• Extensión.	71
• Abducción.	71
• Aducción.	72
k) Ejercicios para el tronco.	72
• Flexión.	72
• Extensión.	72
• Hiperextensión.	73
• Flexión lateral.	73
• Rotación.	73

3. <u>METODOLOGIA.</u>	75
3.1. VARIABLES E INDICADORES.	75
3.1.1. Dependiente.	75
-Indicadores de la variable.	75
3.1.2. Definición operacional.	77
-Pauciarticular.	76
-Poliarticular.	77
-Sistémica.	77
3.1.3. Modelo de relación de influencia de la variable.	80
3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA.	81
3.2.1. Tipo de tesina.	81
3.2.2. Diseño de la tesina.	81
3.3. TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS.	83
3.3.1. Fichas de trabajo.	83
3.3.2. Observación.	83
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</u>	84
4.1. CONCLUSIONES.	84
4.2. RECOMENDACIONES.	89
5. <u>ANEXOS Y APENDICES.</u>	93
6. <u>GLOSARIO DE TERMINOS.</u>	195

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

211

INTRODUCCION.

En la presente investigación documental tiene por objetivo analizar las intervenciones de enfermería especializada en pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil en el Hospital Infantil de México “Federico Gómez” en México, D. F.

Para realizar tal análisis se ha planeado desarrollar en ésta investigación en el primer capítulo la fundamentación del tema de investigación, que tiene diversos apartados de importancia entre los que están: descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación del tema, ubicación del mismo y objetivos.

En el segundo capítulo se da a conocer el marco teórico de la variable, intervenciones de enfermería especializada infantil, en donde se ubican todos los fundamentos teóricos-metodológicos de la enfermería especializada y que apoyan al problema y a los objetivos de ésta tesina. Es decir, el marco teórico que reúne las fuentes primarias y secundarias del problema y los objetivos.

En el tercer capítulo se ubica la metodología que incluye la variable de la enfermería infantil y el modelo de relación de influencia de la misma. También se incluye en éste capítulo las técnicas de investigación utilizadas entre las que se encuentran: Fichas de trabajo y Observación.

Finaliza ésta investigación documental con las conclusiones y recomendaciones, anexos y apéndices, glosarios de términos y las referencias bibliográficas que se encuentran en los capítulos cuatro, quinto, sexto y séptimo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar ésta tesina se puede tener un panorama más general de lo que significa la enfermería infantil en la atención de los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil y con ello, resolver en parte la problemática estudiada.

I. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESINA.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION PROBLEMA.

El Hospital Infantil de México fue creado por el Dr. Federico Gómez Santos el 30 de Abril de 1943 cuyo presidente entonces de México era el General Abelardo Rodríguez. El hospital nace como una necesidad para atender a la población de niños. Al inaugurarse en 1943 el Hospital Infantil contaba con 550 camas y todos los adelantos de equipo y técnicos de la época. Actualmente es una institución que se distingue no solamente por los servicios asistenciales del mas alto nivel, sino por la inteligencia plena de los programas de enseñanza e investigación, ya que es el único hospital pediátrico en México y América latina que cuenta con un Acelerador Lineal para el tratamiento de los niños con cáncer, también se cuenta con un Tomógrafo Axial Computarizado para obtener un diagnóstico preciso y por último se cuenta con un equipo de fluoroscopia para el diagnóstico de patologías gastrointestinales.

El Hospital Infantil de México atiende a niños de escasos recursos que no cuentan con seguridad social, la mayoría de estos niños provienen de los estados de Hidalgo, Veracruz, Guerrero, Oaxaca y el estado de México, en promedio anual atiende cerca de 153 mil menores de edad.

Para brindar una atención especializada el Hospital cuenta con personal calificado como médicos especialistas en pediatría, cirugía general entre otros, que junto con paramédicos, psicólogos, trabajadores sociales, nutriólogos, personal de laboratorio, administrativos, camilleros entre otros, se coordinan para brindar una atención al paciente con calidad y calidez.

Parte principal del Hospital Infantil de México es la Enfermería que forma más del 60% del personal en plantilla, el personal se coordina en cuatro turnos como lo es el turno matutino, vespertino y dos turnos nocturnos, donde hay 1 subdirectora, 1 jefe de departamento, 27 jefes de enfermeras, 30 enfermeras jefes de piso, 59 enfermeras especialistas "A", 17 enfermeras especialistas "B" y 16 enfermeras especialistas "C", 111 enfermeras generales técnicas, 296 enfermeras generales tituladas "A". 55 enfermeras generales tituladas "B" y 73 enfermeras generales tituladas "C".

Entre los pacientes que el instituto atiende existe un número considerable de pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil, ya que se sabe que es la 6ª causa de muerte en la tabla de mortalidad en México. La atención de éstos pacientes desde luego ésta en manos de todo el personal pero no siempre de personal especializado. Esto significa que muchos pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil se quedan carentes de atención ya que en ocasiones no se cuenta con personal preparado y capacitado para atender este tipo de pacientes.

Desde luego, la carencia de estos recursos se pone de manifiesto cuando el paciente necesita por ejemplo un manejo cuidadoso y mínimo de la vía endovenosa y ésta es manipulada en exceso favoreciendo también así infecciones intrahospitalarias o que por una mala fijación éstas se retiren incidentalmente teniendo que multipuncional al mismo. Otro ejemplo, puede ser la movilización excesiva e injustificada de un paciente cuando los dolores en articulaciones son insoportables y la movilización es innecesaria. Por todo lo anterior, en ésta tesina se darán las bases en la medida de lo posible para que de hoy en adelante la atención de Enfermería Especializada Infantil a los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil sea lo mejor y lo lleve a su pronta recuperación.

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

La pregunta fundamental eje de ésta tesina es la siguiente:

¿Cuál es la intervención de la Enfermería Especializada en pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil en el Hospital Infantil de México. "Federico Gómez" en México, D. F?.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.

La presente tesina se justifica por varias razones:

En primer lugar se justifica por que hay pocas investigaciones relacionadas con la Enfermería Especializada Infantil que tenga que ven con los aportes necesarios para el paciente con Artritis Reumatoide Juvenil.

En segundo lugar ésta tesina se justifica porque se presentan diagnósticos desde el punto de vista teórico y empírica en el cuidado especializado que requiere el paciente con Artritis Reumatoide Juvenil por ello en ésta tesina se propone a partir de éste diagnóstico medidas de atención especializada que garantice que un paciente con Artritis Reumatoide Juvenil tenga la mejor atención.

1.4. UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.

El tema de la presente tesina se ubica en la disciplina de pediatría y Enfermería.

Se ubica en pediatría porque ésta disciplina es la que se encarga de proporcionar atención a los niños que así lo requieran y en donde la Enfermera Especialista Infantil procura éste cuidado, basado en acciones concretas que permitan racionalizar sus acciones y que garanticen la atención al paciente pediátrico.

Se ubica en Enfermería por que ésta profesión es la que cuenta con las habilidades y conocimientos que le permitan ofrecer cuidado integral al niño y su familia, ya que hay que tomar en cuenta el nivel de desarrollo, así como las alteraciones más frecuentes de la infancia.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. General.

-Analizar las intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez", en México, D. F.

1.5.2. Específicos.

-Identificar las principales funciones y actividades de la Enfermera Especialista Infantil que permitan guiar las acciones de todas las Enfermeras en ésta Especialidad para lograr la calidad de atención de los pacientes pediátricos.

-Promover diversas acciones con las cuales se pueda mejorar la atención a los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil mediante un cuidado Especializado.

2. MARCO TEORICO.

2.1. INTERVENCION DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA INFANTIL EN ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.

2.1.1. Conceptos básicos.

-Artritis reumatoide juvenil.

La Artritis Reumatoide Juvenil es una enfermedad crónica que causa inflamación y rigidez en las articulaciones, persiste por más de 3 meses consecutivos y se puede presentar en lactantes menores (después de los 6 meses de vida), lactantes mayores (de 1 a 2 años de edad), preescolares (de 3 a 5 años de edad), escolares (de 6 a 12 años de edad) y adolescentes menores de 16 años, ¹ las afecciones se presentan de manera simétrica.² Ver Anexo No. 1:(Lactante mayor con Artritis Reumatoide Juvenil).

Por lo que es de suma importancia que la Especialista en Enfermería Infantil tenga los conocimientos necesarios acerca de una patología que es muy temida por los cuidadores primarios (papá o mamá) y por los pacientes adolescentes, ya que es una de las enfermedades reumáticas incapacitantes mas común hoy en

¹ Aguilar Cordero Maria José. Tratado de Enfermería Infantil. Cuidados Pediátricos. Ed. Elsevier. Madrid. 2003, p.919.

² Naranjo Hernández Antonio. Manual de Reumatología Clínica. Ed. Servicio de publicaciones Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Madrid,1999, p.9

nuestros días y tales deformidades puede llegar a ser irreversibles cuando no es atendida a tiempo y cuando no se reciben los cuidados especiales.

-Incidencia.

La Artritis Reumatoide Juvenil tiene una incidencia mayor en las mujeres que en los hombres y la incidencia anual de nuevos casos asciende cerca del 0.5%.³ La Artritis Reumatoide Juvenil puede presentarse a cualquier edad (antes de los 16 años de edad) pero es más común, en principios de la infancia y principios de la juventud, sin embargo también puede llegar a presentarse en los recién nacidos de manera excepcional.

En los hospitales pediátricos de la ciudad de México en 14 años se han llegado a atender cerca de 500 niños con artritis. Es una enfermedad más común en poblaciones de clima templado y en comunidades más civilizadas.⁴ Ver Anexo No. 2:(Número de casos de pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil en México y otros países).

La incidencia en los pacientes pediátricos ha ido aumentando día a día por lo que es necesario que el personal de Enfermería Especializada conozca las estadísticas en nuestro país para que de ésta manera se tome conciencia acerca de la importancia que tiene

³ David Carolo. Rehabilitación Reumatológica. Ed. Harcourt. Madrid, 2000. p. 78.

⁴ Carlos Lavallo Montalvo. Manual de Reumatología Clínica. Ed.Limusa. Vol. 3. México, 1990. p. 455.

estar en constante capacitación para el manejo y la atención de estos pacientes ya que actualmente en México existen dos casos de pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil por cada 100 mil habitantes.

-Etiopatogenía.

Se desconoce la etiología de la Artritis Reumatoide Juvenil, pero sin embargo se le relaciona con factores genéticos, mecanismos inmunopatológicos, factores ambientales y algunos casos son desarrollados por estrés.⁵ Se caracteriza por la inflamación primero de los vasos sanguíneos que alimentan la sinovial y esto trae como consecuencia que la sinovial empiece a engrosarse y a proliferar; es decir aumente de tamaño. Conforme va aumentando el crecimiento sinovial, la membrana se extiende por encima del cartílago, que en ocasiones llega a ser tan gruesa que se vuelve pegajosa y fibrosa. Ver Anexo No. 3:(Articulación afectada por la Artritis Reumatoide en fase temprana). Ésta capa espesa y fibrosa recibe el nombre de pannus interarticular y en caso de que ésta capa inflamatoria de pannus sinovial este mucho tiempo en contacto con el cartílago, este se va a destruir. Ver Anexo No. 4:(Destrucción de un cartílago causada por la Artritis Reumatoide Juvenil en estado avanzado).

De ésta manera cuando los cartílagos ya están destruidos en grado importante, los huesos pueden unirse ocasionando una coyuntura

⁵ Mark H. Beer. El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. Ed. Harcourt, 10 ed. México, 1997. p. 420.

anquilosada. Ver Anexo No. 5:(Cartílago con Artritis Reumatoide con anquilosis ósea).

Debemos de tomar en cuenta que la Enfermera Especialista Infantil debe conocer lo que sucede con las articulaciones que han sido afectadas por ésta enfermedad, para que de ésta manera pueda comprender las limitantes de los pacientes y poder brindarle de manera conciente los cuidados que estos requieren durante su convalecencia.

2.1.2. Subtipos de la Artritis Reumatoide Juvenil.

-Artritis reumatoide pauciarticular.

La Artritis Juvenil Pauciarticular (oligoarticular), se caracteriza porque solo afecta a un número escaso de articulaciones, es decir menos de cinco. El estado general de los niños que padecen éste tipo de artritis en general es bueno. Las articulaciones que son más afectadas en éste tipo son; las rodillas, el tobillo y el codo, y con menor frecuencia la de los dedos de las manos y pies. Si la afección permanece limitada a una sola articulación por lo menos durante un año, es probable que se lleguen a afectar otras articulaciones en menor grado.⁶ Ver Anexo No. 6:(Subtipo de Artritis Reumatoide Juvenil).

⁶ Robert Bruce Salter. Trastornos y lesiones del sistema músculoesqueletico. Ed. Masson. 2ª ed. Madrid, 1999. p. 214.

Por tal motivo hay que tomar en cuenta que los pacientes pediátricos que padecen ésta enfermedad dentro de éste subtipo pueden llevar una calidad de vida normal y más aún con los cuidados integrales que una Enfermera Especialista Infantil es capaz de brindar, ya que se calcula que más del 50% de los pacientes con éste diagnóstico es resuelto en menos de cinco años. Una de las complicaciones que pueden llegarse a presentar en menor grado es la limitación visual, por lo que es recomendable que el personal Especializado de Enfermería este alerta y sea capaz de distinguir las limitaciones de las mismas en los pacientes pediátricos y de tal forma poder brindar un apoyo psicológico a los pacientes y a los padres del mismo cuando así se requiera y se le permita.

- Artritis reumatoide poliarticular.

Éste subtipo de Artritis Reumatoide Juvenil puede comenzar en cualquier edad de la infancia, se caracteriza porque afecta cinco o más articulaciones principalmente las rodillas, Ver Anexo No. 7:(Escolares con afecciones en rodillas causadas por la Artritis Reumatoide Juvenil), los tobillos, Ver Anexo No. 8:(Paciente con afección en tobillos causados por la Artritis Reumatoide Juvenil), pies y muñecas. Ver Anexo No. 9:(Paciente con afección en pies causados por la Artritis Reumatoide Juvenil), manos, Ver Anexo No. 10:(Adolescente con deformidades en ambas manos causados por la Artritis Reumatoide Juvenil limitando la movilidad de las articulaciones de los dedos) y cuello. El pronóstico es peor cuando

el comienzo es insidioso que cuando éste es agudo. Es una enfermedad que permanece activa durante varios años y puede llegarse a complicar con retardo en el crecimiento de quien la padece y que se agrava más aún con la administración de corticoesteroides.⁷ “Dentro de este subtipo de artritis pueden presentarse dos subgrupos, uno con factor reumatoide positivo en suero y otro en que dicho factor reumatoide está ausente, cuando se presenta la Inmunoglobulina M en suero es considerada como positiva y la ausencia de éste en suero es negativa”.⁸

El retardo en el crecimiento de éstos pacientes, la presencia de picos febriles, la debilidad, la pérdida de peso entre otras características propias de éstos pacientes requieren de cuidados más específicos y por tal motivo la Enfermera Especialista conoce las medidas asistenciales para el cuidado de los mismos y sobre todo por contar con una Especialidad Infantil que le permite tener conciencia en el cuidado de los mismos.

- Artritis reumatoide generalizada.

Es la menos frecuente, pero es la más grave de los subtipos, la enfermedad empieza habitualmente en niños y niñas antes de los cinco años de edad y afecta a múltiples sistemas del organismo. El comienzo agudo de éste subtipo es fiebre elevada, erupción

⁷ Id.

⁸ Elizondo Pindaro Martínez. Introducción a la reumatología, Ed.ediciones. 2ª ed. México, 1997. p. 157.

eritematosa, anemia, linfadenopatía generalizada y menos a menudo, hepatosplenomegalia y pericarditis.⁹ Ver Anexo No. 11:(Preescolar con afecciones en articulaciones causadas por la Artritis Reumatoide Juvenil).

Para prevenir posibles complicaciones que pueden causar la fiebre (temperatura mayor de 38 grados centígrados) en los pacientes pediátricos es necesario el control con medios físicos y químicos, así como la anemia requiere la administración de concentrados eritrocitarios, siempre y cuando el paciente se encuentre hemodinámicamente estable y las afecciones al sistema circulatorio que pueden llegar a tener como complicación de dicha enfermedad deben estar bajo el cuidado de personal capacitado como la Especialista en Enfermería Infantil quien posee los conocimientos necesarios para el cuidado de estos pacientes ya que se calcula que cerca de un 10 a un 15% de los pacientes que padecen ésta enfermedad pueden presentar un taponamiento cardíaco si no se toman la medidas preventivas necesarias.

2.1.3. Características y manifestaciones.

-Articulares.

Algunas manifestaciones que se presentan como inicio de la Artritis Reumatoide Juvenil suelen ser: malestar general, astenia, mialgias

⁹ Robert Bruce Salter. op cit. p. 214.

y artralgias, febrícula y anorexia. El inicio de la enfermedad es usualmente gradual e insidioso. El dolor, hinchazón y rigidez articular son las características primordiales de dicha enfermedad. Estos síntomas se presentan en forma espontánea y el dolor puede empeorar con la palpación y la movilización de la articulación afectada.

Es típica la rigidez articular que el paciente suele referir como entumecimiento, tiesura o engarrotamiento, acompañada de aumento del dolor, que se presentan por la mañana al despertar y que va mejorando a lo largo del día con la actividad física. Ésta rigidez dolorosa matutina suele ser de más de 15 minutos y puede prolongarse varias horas.

Las articulaciones que más comúnmente se afectan en forma inicial son las de las manos, con más de 80% de los pacientes que sufren artritis de carpos y metacarpofalángicas; más del 60% con afección de interfalángicas proximales y 50% sufriendo de las metatarsoalángicas y hombros. En el inicio de la enfermedad las articulaciones vertebrales no se ven afectadas.

El curso clínico de la Artritis Reumatoide Juvenil es crónico y usualmente progresivo. Sin embargo, muchos pacientes presentan uno o varios periodos de remisión de los síntomas y signos, con duración de meses e incluso de más de un año, intercalándose con ataques sintomáticos de duración variable. A la exploración físicas

se observa hinchazón articular dolorosa y restricción de los movimientos, resultantes de la hipertrofia sinovial y derrame articular. La atrofia muscular periarticular es un signo temprano de la artritis reumatoide juvenil y su presencia no solo depende del desuso, sino de la afección muscular.¹⁰

- Manos y muñecas.

Casi el 90% de los pacientes adolescentes presentan afección de alguna de las articulaciones de mano y muñecas, siendo común que los síntomas y signos predominen aquí. Además del dolor en articulaciones que presentan los adolescentes, también sus actividades cotidianas se van a ven limitadas por la afección en las mismas. Frecuentemente se presenta inflamación de vainas tendinosas y tendones, principalmente en el dorso de la mano (tendones extensores) y con poca frecuencia en la palma (tendones flexores). A la exploración física se observa engrosamiento de tejidos blandos alrededor de las articulaciones afectadas. En la interfalangica proximales se observa un aspecto ahusado. (Ver Anexo. 12:(Artritis Reumatoide en región metacarpofalangea e interfalangea).

Es muy notable la hipersensibilidad dolorosa e hinchazón alrededor de la apófisis estiloides cubital. Ver Anexos. 13 y 14:(Artritis Reumatoide con afección en mano en etapa avanzada y mano con

¹⁰ Id.

deformidad en dedos y subluxación metacarpofalangea). La inflamación persiste en éstas articulaciones a lo largo de meses o años, produce diversas deformidades articulares que limitan más notable y persistentemente la función de las manos. Las deformidades son el resultado de la destrucción articular asociada a debilidad de los músculos intrínsecos de manos, rupturas tendinosas, subluxaciones o dislocaciones articulares. La frecuencia e importancia de las deformidades aumenta conforme se prolonga la evolución y principalmente limita la flexión y la extensión.¹¹

- Codo

Se afecta desde el inicio en un 15% de los adolescentes. El dolor e hipersensibilidad pueden limitar muchas actividades. La hipertrofia sinovial puede ser más notable atrás de la cabeza del radio y frecuentemente resalta por la atrofia muscular vecina.¹² Es común la limitación de la extensión y en casos avanzados también de la flexión.

- Hombros.

Los hombros se ven afectados en un 40% de los pacientes en etapas iniciales, causando dolor y limitación que pueden hacer difícil

¹¹ Elizondo Pinado. op cit. p. 121

¹² Ibid. p. 122

el comer y vestirse sin ayuda.¹³ La hipertrofia sinovial e hipersensibilidad son notables alrededor de la apófisis coracoides.

- Caderas.

Las articulaciones coxofemorales se afectan en 5 a 10% al inicio y posteriormente hasta el 50% de los casos. El dolor en la ingle es el síntoma más común y se asocia con limitación de la movilidad y gran dificultad a la deambulaci3n.

- Rodillas.

Se afectan inicialmente en la tercera parte de los casos. La afecci3n se presenta como dolor en la articulaci3n que causa trastornos de la marcha y dificultades para levantarse de una silla, subir escaleras etc. El engrosamiento sinovial se acompa1a de colecci3n de l3quido sinovial en la mayor3a de los casos y se relaciona con limitaci3n de movimientos y atrofia muscular vecina, as3 como contracturas en flexi3n que pueden ocurrir muy tempranamente y trastornar m3s a3n la marcha.¹⁴ Ver Anexo. 15:(Rodilla reumatoide). La lesi3n de los ligamentos colaterales se asocia a inestabilidad y a deformidad en valgo y suele ser m3s incapacitante.

- Tobillos y pies.

¹³ Id.

¹⁴ Ibid. p. 123.

Hasta el 20% de los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil inician con manifestaciones de éstas regiones. Las articulaciones metatarsofalangicas son las afectadas. La hinchazón suele ser característica, la cual se acompaña de dolor y habitualmente no se acompaña de eritema vecino. Clínicamente se puede observar una pérdida en los arcos del pie y el valgo contribuyendo a la deformidad y al dolor. Ver Anexo No. 16:(Deformación en pie en etapa avanzada de la Artritis Reumatoide Juvenil).

Al avanzar el padecimiento se observa una deformidad en los dedos nombrándoseles “dedos de garra” así como también se observan callosidades al nivel de la cabeza metatarsales centrales. La subluxación hacia debajo de las cabeza matatarsales provoca la formación de callos sumamente dolorosos a la presión, suele acompañarse de dolor, el cual en algunos pacientes adolescentes suele ser inadvertido, pero en algunas ocasiones suele haber hinchazón en la parte dorsal de las articulaciones del metatarso e interfalanges.¹⁵ Ver Anexo No. 17:(Pie con deformaciones en etapas precoces y avanzadas). En los adolescentes no suelen presentarse de manera común todas estas deformidades sino hasta en etapas avanzadas de la vida.

- Columna Vertebral.

¹⁵ Id.

La cuarta parte de los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil presentan dolor y limitación de movilidad en el cuello desde las etapas iniciales. Eventualmente puede presentarse inestabilidad de diversas regiones cervicales.¹⁶ Cuando se suelen afectar las cervicales 1 y 2 ocasionan algún tipo de compromiso neurológico como son: la parestesia en miembros superiores; datos de insuficiencia vertebro-basilar y en algunas ocasiones mielopatía cervical.

- Otras Articulaciones.

La afección de las temporomandibulares es muy común y puede manifestarse con dolor y limitación de la movilidad a la masticación. La artritis cricoaritenoideas se manifiesta con ronquera, disfagia y la sensación de cuerpo extraño en la laringe. Otra de las articulaciones afectadas en menor grado es la del oído ocasionando trastornos en la audición.¹⁷

En la siguiente imagen se puede observar de manera ilustrada la afección que sufre un hueso en etapas precoces o bien en etapas avanzadas. Ver Anexo No. 18:(Afección de un hueso dañado por la Artritis).

Es de gran importancia que la Enfermera Especialista Infantil conozca las manifestaciones más comunes en los pacientes con

¹⁶ Ibid. p. 125.

¹⁷ Ibid. p.120-125.

Artritis Reumatoide Juvenil ya que es ella quien tiene contacto directo con los pacientes y ésto a su vez le permitirá conocer las limitantes más comunes que sufren estos pacientes al no poder realizar las actividades cotidianas a las que estaba acostumbrado y quien mejor que la Especialista y su plan de cuidados para poder integrar a estos pacientes a una vida de manera más independiente.

-Extraarticulares.

- Manifestaciones hematológicas.

La mayoría de los pacientes con Artritis cursan con anemia normocítica hipocromica, causadas por la pérdida crónica de sangre por vía gastrointestinal; observándose niveles de hierro sericos bajos, deficiente absorción intestinal y depósitos anormales del mismo en la membrana sinovial y en nódulos linfoides. En algunos casos también se ha observado que la vida media de los eritrocitos ésta disminuida y que en la medula ósea existe una eritropoyesis alterada por deficiente incorporación de hierro.¹⁸ También se ha observado que en la fase aguda de la artritis reumatoide juvenil hay leucocitos de manera moderada.

- Manifestaciones pleuropulmonares.

¹⁸ Ibid. p. 127.

Este tipo de manifestaciones se catalogan por: a) pleuritis, b) fibrosis pulmonar intersticial difusa, c) enfermedad pulmonar nodular, d) neumoconiosis reumatoide, e) artritis pulmonar.

a) Pleuritis.

La pleuritis suele ser asintomática, sin embargo en los hallazgos de la autopsia se observa engrosamiento pleural con o sin derrame o lesiones granulomatosas de origen reumatoide.

b) Fibrosis pulmonar intersticial difusa.

La fibrosis pulmonar intersticial difusa a nivel histológico se describe como engrosamiento de las paredes alveolares, hiperplasia linforreticular e infiltrado intersticial crónico. Las manifestaciones en éste tipo pueden ser: disnea progresiva, tos con expectoración escasa y a la auscultación se encuentran estertores.

c) Enfermedad pulmonar nodular.

En la enfermedad pulmonar nodular, los nódulos suelen tener localización periférica y pueden ser únicos o múltiples. A nivel histológico los nódulos son idénticos a los nódulos reumatoides subcutáneos.

d) Neumoconiosis reumatoide.

En la neumoconiosis reumatoide los campos pulmonares suelen verse con opacidad y suelen desarrollarlas aquellas personas que están expuestas al polvo de carbón.

e) Artritis pulmonar.

La artritis pulmonar se caracteriza porque suele ir acompañada con la hipertensión arterial pulmonar.¹⁹

- Manifestaciones cardiovasculares.

Este tipo de afección suele producir pocas evidencias que permitan su reconocimiento antes de la muerte. La pericarditis es la más frecuente de las lesiones cardiacas, generalmente es de tipo fibroadhesiva y se ha descrito con mayor frecuencia en pacientes con enfermedad de más de 10 años de evolución, así como en aquellos que tienen nódulos reumatoides y altos títulos de factor reumatoide. El líquido pericardico se caracteriza por tener bajas concentraciones de glucosa, aumento de deshidrogenada láctica y de inmonoglobulina G y disminución de factores del complemento. Otra de las afecciones más comunes es la miocarditis y puede encontrarse de tipo granulomatoso o intersticial. Los defectos de conducto son poco frecuentes y generalmente de primero y segundo grado; el bloqueo auriculoventricular completo es raro y por último se encuentran las afecciones como la arteritis coronaria

¹⁹ Id.

la cual suele ser asintomática en la mayoría de los casos y su evidencia solo se hace por medio de un ecocardiograma.

- Manifestaciones oftalmológicas.

La queratoconjuntivitis sica asociada al síndrome de Sjogren es una de las alteraciones más frecuente en los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil y es menos frecuente en pacientes que usan corticoesteroides y sales de oro cloroquina. La sintomatología más común es el escozor y sensación de cuerpo extraño.²⁰ Otro tipo de afección oftalmológica pero menos común es la epiescleritis; la cual es dolorosa y suele ir acompañada de hinchazón.

- Manifestaciones neurológicas.

Tanto el sistema nervioso central como el periférico pueden dañarse cuando se cursa con Artritis Reumatoide Juvenil como consecuencia de vasculitis o por compresión de estructuras de tejido nervioso.²¹ Es difícil la identificación clínica de la afección neuromuscular debido a que el dolor, la rigidez y la debilidad son síntomas que comúnmente se encuentran en casos de poliartritis activa.

- Manifestaciones vasculares.

²⁰ Joseph Luís Aguilar. Medicina Interna. Ed. Doyma. 12va. ed. México, 2002. p. 986.

²¹ Ibid. p. 987.

Las lesiones vasculares inflamatorias pueden tener una amplia distribución en los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil; las lesiones venulares y arteriolares se encuentran tanto en la membrana sinovial inflamada como en el nódulo reumatoide. La vasculitis se presenta con lesiones cutáneas, úlceras, polineuropatía, gangrena digital, isquemia visceral e incluso infarto intestinal.²²

2.1.4. Diagnóstico.

-Hematológico.

El índice de sedimentación globular generalmente se encuentra elevado y es un indicador excelente de la actividad de la enfermedad. Es común la anemia hipocromica. Los glóbulos rojos se asemejan a los de la anemia por deficiencia de hierro y su diferenciación suele ser difícil debido a que el hierro serico se encuentra disminuido en la Artritis Reumatoide Juvenil activa. El número absoluto y relativo de los leucocitos con frecuencia es normal pero puede haber linfopenia. La cuenta plaquetaria se encuentra aumentada en la artritis reumatoide activa de forma similar a los demás índices de laboratorio de inflamación.²³

-Serológico.

²² Pindaro Martinez. op cit. p.130.

²³ Tomas Gibsón. op cit. 40.

En el 70% de los casos se encuentra un resultado positivo en la prueba de Rose Waaler para factor reumatoide. Las concentraciones sericas del complemento se encuentran normales excepto cuando existe vasculitis severa. Los complejos inmunológicos medidos por fijación de Clq o por medio de otras pruebas, generalmente se encuentran elevados.²⁴ La proteína C reactiva es un reactivo que permite determinar si la enfermedad está en fase aguda la cual fluctúa de acuerdo al grado de inflamación articular.

-Bioquímico.

Por lo regular se va a observar una disfunción hepática en la fase temprana de la enfermedad y la inmunoglobulina serica se va a encontrar elevada en forma difusa.

-Radiológico.

Las radiografías van a mostrar cualquier alteración del hueso, junto con la tumefacción de las partes blandas y las deformidades evidenciando la progresión de la enfermedad y las posibles consecuencias para el tratamiento. Las radiografías de manos y pies se realizan para excluir la existencia de patologías como: la osteoporosis yuxtaarticular, tumefacción de partes blandas,

²⁴ Id.

deformidades, erosiones de los márgenes articulares y disminución del espacio articular.²⁵

Para determinar la presencia y extensiones vertebrales se requieren radiografías en extensión y flexión. Las subluxaciones ocurren más frecuentemente a nivel de las articulaciones atlantoaxial en donde la destrucción del ligamento entre el odontoides y el arco anterior del atlas puede acompañarse de erosiones del odontoides.

La radiografía de tórax es básica para determinar evidencias de derrame pleural, alveolitos fibrosa o nodular.²⁶ Ver Anexo No. 19:(Radiografía simple de ambas manos de un paciente pediátrico con Artritis Reumatoide Juvenil).

Es determinante que el personal de Enfermería se apoye en los datos obtenidos de los estudios de gabinete y de sangre para la elaboración de planes de cuidados diseñados en base a las necesidades de cada paciente ya que en ocasiones puede haber pacientes con anemias severas que le impidan deambular y es necesario que la Enfermera Especializada se encargue de asistirlos y proporcionarles los cuidados necesarios para su deambulación y su pronta recuperación.

2.1.5. Diagnóstico diferencial.

²⁵ David Carolo op cit. p. 83.

²⁶ Tomas Gibsón. op cit. p. 42.

El diagnóstico diferencial no es fácil de realizar ya que la Artritis Reumatoide Juvenil se puede confundir con otras patologías como la fiebre reumática y el lupus eritematosos sistémico.

En los siguientes cuadros se dan a conocer algunos rasgos más comunes que las pueden diferenciar:

-Artritis Reumatoide Juvenil.

Edad	1 a 16 años
Sexo.	Femenino
Rayos x	Erosiones tardías.
Dermatosis.	Maculo-eritematoso, evanescente.
Corazón.	Pericarditis ocasional.
Factor Reumatoide.	Positivo (23% promedio)
Antiestrptolisinas.	Positiva (34% títulos bajos)
Células LE	Ocasionalmente positivas.
Respuesta a salicilatos.	Habitualmente lenta.

En el cuadro anterior se puede observar que la Artritis Reumatoide Juvenil suele presentarse entre el año y los 16 años de edad, afectando más al género femenino y en los estudios de gabinete se

van a observar de manera tardía las lesiones que la enfermedad deja, además de que hay una respuesta a los salicilatos lenta.

-Fiebre reumática.

Edad	5 a 15 años.
Sexo.	Igual.
Rayos x	Migratoria delitescete.
Dermatosis.	Sin cambios.
Corazón.	Eritema marginado.
Factor Reumatoide.	Pancarditis.
Antiestrptolisinas.	Positivas títulos altos.
Células LE	Negativas.
Respuesta a salicilatos.	Rápida

A diferenciación de la Artritis Reumatoide Juvenil en la fiebre reumática suele afectar a niños de entre 5 y 15 años de edad, afectando a ambos géneros y a nivel de estudios radiológicos se puede observar afección migratoria delitescete y va a ver una respuesta a los salicilatos de manera rápida.

-Lupus eritematoso sistémico.

Edad	Más de 10 años.
Sexo.	Femenino.
Rayos x	No especifica, sin secuelas y

	sin cambios.
Dermatosis.	Fotosensibles.
Corazón.	Peri y miocarditis no frecuentes.
Factor Reumatoide.	Habitualmente negativo.
Antiestrptolisinas.	Variable.
Células LE	Habitualmente positivas.
Respuesta a salicilatos.	Pobre.

El lupus eritematosos afecta al sexo femenino de más de 10 años de edad, observándose en los estudios de gabinete que la enfermedad no va a dejar secuelas y por lo tanto no se van a observar alteraciones. A diferenciación de la Artritis Reumatoide Juvenil y la fiebre reumática la respuesta a los salicilatos en el lupus eritematoso sistémico va a ser muy pobre. También la localización de la Artritis Reumatoide Juvenil y fiebre reumática nos permiten la elaboración más precisa de un diagnóstico.²⁷ Ver Anexo No.20:(Diferenciación entre la fiebre reumática y la Artritis Reumatoide Juvenil).

2.1.6. Tratamiento.

El tipo de tratamiento ésta encaminado a controlar la actividad inflamatoria por medio del tratamiento farmacológico y por medio de cuidar las articulaciones aplicando tratamiento fisioterapéutico para

²⁷ Carlos Lavallo Montalvo. Manual de Reumatología Clínica 3. Ed. Limusa. México, 1990 p. 463.

evitar rigideces irreversibles en posiciones anómalas que comprometan la función articular.

-Farmacológico.

Principalmente consiste en la aspirina a dosis de 70-100 mg/k/d en cuatro tomas diarias. Los antiinflamatorios no esteroideo también son útiles como el naproxen (10-20mg/k/d), el tolmetin (30mg/k/d), la indometacina (2,5 mg/k/d) y el ibuprofeno (30mg/k/d). Existen otros medicamentos como el metrotrexate, ciclosporina, la azatioprina, los glucocorticoides y la gammaglobulina utilizados en la Artritis Reumatoide Juvenil pero en etapas más avanzadas y con afecciones articulares mas dañadas.²⁸

-Rehabilitador.

El tratamiento dependerá del momento evolutivo del paciente y consiste principalmente en cuidados posturales de las articulaciones con férulas o con posturas mantenidas y la realización de ejercicios isomericos y sobre todo disminuir la actividad física.²⁹

Una de las funciones más importantes de la Enfermera Especializada Infantil es hacer participes a los padres para que colaboren con los hijos para la ingesta de los medicamentos y en la terapia rehabilitatoria cuyo papel es trascendental para mantener y

²⁸ Antonio Naranjo. op cit. p. 82.

²⁹ Joseph Lluís. op cit. p. 995.

restablecer la movilidad articular y de ésta manera prevenir posibles deformidades con secuelas irreversibles.

-Cámara Hiperbarica.

La cámara hiperbarica en los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil va a lograr que el cuerpo produzca peróxidos que limitan muchos tipos de enzimas y puede hacer que se incremente la presión parcial de oxígeno en la sangre diez veces. El suministro de oxígeno a los tejidos hace que la circulación mejore y la carencia local de fluido sanguíneo y oxígeno se corrijan. Todos estos efectos benefician para eliminar la hinchazón de las articulaciones. Actualmente ya esta permitida la utilización de la cámara ya que se ha demostrado que actúa como inmunomodulador ya que inhibe la respuesta exacerbada del sistema inmunológico y al quitarse la inflamación disminuye el dolor.

2.1.7. Pronóstico.

La más importante y que causa repercusiones severas es el riesgo de retraso del crecimiento ya que hay un déficit en la producción de la hormona de crecimiento y por el empleo de glucocorticoides,³⁰ también puede haber disimetría en los dedos de las manos, braquidactilia y anquilosis.

³⁰ Antonio Naranjo op cit. p.83.

2.1.8. Complicaciones.

Principalmente se encuentran las infecciones y la amiloidosis.

-Infecciones.

Los pacientes que padecen de Artritis Reumatoide Juvenil están más predispuestos a las infecciones que la población normal y muchas de ellas son graves. Cuando una o varias articulaciones sufren una exacerbación de los síntomas articulares sin que paralelamente se altere el estado de las restantes, puede haber una infección articular sobreañadida. Este tipo de complicación se presenta con mayor frecuencia en personas que tienen varios años de evolución y que han estado sometidas por varios años a los glucocorticoterapia.

-Amiloidosis.

Este tipo de complicación la llega a presentar hasta el 60% de las personas que padecen ésta enfermedad.³¹

2.1.9 Atención Especializada de Enfermería Infantil.

-Intervenciones de Enfermería preventivas.

³¹ Joseph Lluís. op cit. p. 988.

Aunque no hay formas conocidas de prevenir la Artritis Reumatoide Juvenil si se puede poner más atención en algunos aspectos como son: los antecedentes hereditarios y la toma de exámenes de laboratorio y de gabinete de manera continua o por lo menos cada tres meses.

- Antecedentes hereditarios.

Es de gran importancia que se conozcan los antecedentes hereditarios de la familia de primera y segunda línea ya sea de manera directa o indirecta con el padecimiento de Artritis Reumatoide Juvenil y se este valorando de manera continua para iniciar un tratamiento oportuno y prevenir atrofias musculares.

- Exámenes de Laboratorio.

Cuando se cuentan con antecedentes hereditarios es necesario realizar pruebas diagnósticas que permitan detectar la enfermedad de manera oportuna como son: los estudios de sangre para conocer los anticuerpos nucleares, artrocentesis, hemograma completo, creatina, tasa de eritrosedimentación, hematocrito y por supuesto el factor reumatoide. La toma de rayos x y la tomografía axial computarizada también nos permitirán de manera oportuna trabajar en un programa encaminado a la prevención de afecciones musculares.

-Intervenciones de Enfermería intrahospitalarias.

Dentro de estas intervenciones, se encuentran:

- Valoración y exploración física del paciente.

Es necesaria una adecuada valoración y exploración física de manera sistémica, que nos permita detectar signos de importancia y relevantes para un tratamiento adecuado, ya que la información de los padres o del niño mayor es mas importante que los exámenes complementarios que se puedan hacer. La exploración general de las articulaciones incluye la inspección, la palpación de las articulaciones, la movilidad y la estabilidad. El ambiente adecuado también nos permitirá la realización de una mejor exploración física la cual se realizara en cubículos con suficiente luz, una temperatura adecuada y con los aparatos especiales y necesarios.³²

Por medio de la inspección observaremos la alineación de los huesos en busca de deformidades o bien acortamientos de los mismos, también se observara la posición de las articulaciones para detectar anomalías y el contorno de las articulaciones nos permitirá la detección de inflamación.

Por medio de la palpación detectaremos cambios de temperatura en la piel, observando las áreas locales de calor en busca de

³² David Carolo op cit. p. 79-81.

inflamación o en caso contrario de frialdad. Las áreas dolorosas a la palpación deben ser localizadas con precisión para poderlas relacionar con estructuras anatómicas.

Por medio de la movilidad podemos observar limitaciones en los arcos de movimiento tanto activa como pasivamente en los distintos planos direccionales de cada articulación. Los arcos de movilidad normales se deben valorar en ambos lados. La restricción de la movilidad en todas las direcciones puede ser signo de artritis en etapas avanzadas. También se debe observar la presencia de dolor o crepitación en las articulaciones. Las crepitaciones articulares son groseras y difusas mientras que el dolor es localizado y preciso.

Cuando se realice la exploración de manera general de las articulaciones debemos de tomar en cuenta el estrechamiento de la interlinea articular, erosiones articulares marginales, el aplanamiento o el engrosamiento y las erosiones o cavitación del hueso.

En el caso de la Artritis Reumatoide Juvenil para la recolección de datos es necesario enfatizar durante la exploración física lo siguiente:

a) Columna Vertebral.

Durante la inspección de la columna vertebral se debe observar cualquier deformidad, tales como tortícolis (flexión lateral debido a erosiones cervicales por artritis reumatoide) y la hiperextensión (compensatoria de una disminución en la caja torácica en la espondilitis anquilosante).

Durante la palpación de la columna cervical buscar puntos dolorosos a la palpación en la línea media causados por un esquinco.

Hay que observar la movilidad de la columna cervical que incluye la flexión, rotación lateral y flexión lateral ya que la limitación en los movimientos puede ser causada por la artritis.

b) Columna Torácica.

Durante la inspección de la columna torácica se debe observar la presencia de escoliosis (desviación en el plano lateral) o cifosis (curvatura de concavidad anterior), producidas por un colapso vertebral.

Durante la palpación, detectar la presencia de dolor a la palpación sobre la columna torácica la cual puede ser causada por un hundimiento de la vertebral T12 o L1.

La movilidad de la columna torácica es principalmente rotacional, aunque también se puede observar una pequeña cantidad de flexión, extensión y flexión lateral.

c) Columna Lumbosacra.

Durante la inspección de la columna lumbosacra se debe observar la lordosis (curvatura concava hacia atrás), escoliosis y las costillas vestigiales en las vértebras lumbares superiores.

Durante la palpación se deben detectar signos de dolor a la palpación, las cuales pueden ser debidas a distensiones ligamentarias, hernias discales o estenosis de canal y compresión nerviosa.

La movilidad de la columna lumbosacra incluye la flexión, la extensión, la rotación y la flexión lateral. La movilidad limitada puede asociarse a problemas de artrosis.

d) Miembros Superiores.

- Hombro.

Durante la inspección del hombro se debe observar el contorno, si tiene forma de charreta es una luxación. Observar si existe inflamación debido al derrame de líquido sinovial. Una escápula

alada nos indica una distrofia muscular o congénita. La deformación en la clavícula también nos permite detectar alteraciones o deformaciones óseas y es de gran importancia observar la posición de los brazos en busca de signos de dolor.

A la palpación del hombro detectar signos de dolor debido a la artritis reumatoide.

Para valorar la movilidad del hombro es necesario realizar movimientos de abducción, aducción, flexión, extensión, rotación media y lateral impidiendo la movilidad de la escapula presionando hacia abajo sobre su parte superior y pedirle al paciente que mueva su hombro. Para explorar la fuerza del pectoral mayor hay que presionar con ambas manos la cadera y buscar la resistencia.

- Codo.

Durante la inspección del codo hay que buscar posibles deformidades angulares como una pseudoartrosis de una fractura supracondilea previa, derrames articulares, tumoraciones posteriores de partes blandas y sobre todo signos de artrosis que son de gran utilidad para el diagnóstico de una Artritis Reumatoide Juvenil.

Durante la palpación del codo se debe explorar la existencia de dolor a la palpación sobre el epicondilo lateral, el epicondilo medial y sobre del radio que son signos de una Artritis Reumatoide.

La movilidad de las articulaciones del codo nos permitirá valorar la flexión y extensión en búsqueda de limitaciones de las articulaciones humerocubital y la articulación radiocubital.

- Mueca.

Durante la exploración de la muñeca hay que buscar signos de inflamación o deformación de las vainas tendinosas o de las articulaciones.

Durante la palpación de la muñeca se debe buscar signos de dolor a la presión sobre el área radial.

Para valorar la movilidad de la articulación radiocarpiana se debe explorar la flexión, extensión, aducción y abducción y en la articulación distal, la pronación y supinación.

- Mano.

En la inspección de la mano hay que descartar la existencia de dedos en maza, dedo en resorte, deformidad en cuello de cisne,

dedo caído, deformidad en Z del pulgar, desviación cubital de los dedos que son signos de Artritis Reumatoide.

A la palpación de la mano se deben de buscar signos de dolor indicativo de Artritis Reumatoide principalmente sobre la tabaquera anatómica.

Para explorar las articulaciones metacarpofalángicas es necesario pedirle al paciente que realice movimientos de flexión, abducción y aducción y determinar el rango de movimiento, mientras que las articulaciones interfalángicas solo se podrá valorar la flexión y extensión de las mismas.

e) Extremidades Inferiores.

- Cadera.

La inspección de la cadera a través de la marcha nos permitirá detectar limitaciones.

Durante la palpación de la cadera podemos detectar signos dolorosos sobre la cara anterior de la cadera y sobre la piel, es necesario también medir ambos miembros inferiores para valorar la longitud de cada uno de ellos y determinar variaciones en los mismos. La medición se realiza desde la espina ilíaca anterosuperior hasta el maléolo interno y desde el apéndice

xiforides hasta el maléolo interno, con los miembros inferiores viendo hacia enfrente.

Para realizar la exploración y determinar la movilidad de la cadera es necesario realizar varias pruebas como la de Thomas, la cual nos permitirá conocer la flexión y se le pedirá al paciente que se acueste sobre su espalda y se debe colocar una mano por debajo de su lordosis lumbar y hay que flexionar la cadera y la rodilla de la extremidad no afectada; y si la otra pierna también se flexiona, se confirma la flexión fija de la cadera de ese lado y la prueba de Thomas es positiva, también se tiene que valorar la extensión, abducción, aducción y rotación interna y externa y esto nos permitirá detectar deformidades fijas.

- Rodilla.

Durante la inspección de la rodilla se debe de buscar la existencia de un genu valgo o varo, atrofas del cuadriceps femoral y de inflamación como consecuencia de la acumulación de liquido sinovial.

La palpación de la rodilla nos da la oportunidad de detectar signos de dolor sobre la articulación, indicativo de lesiones meniscales, sinovitis o artrosis.

La limitación en la movilidad de las rodillas tanto en extensión como en flexión nos permite detectar alteraciones físicas.

- Tobillo.

Durante la inspección de la rodilla se deben detectar posibles hipertrofias de la musculatura de la pantorrilla, indicativo de una distrofia muscular.

Con la palpación del tobillo se debe de buscar la existencia de inflamación en torno a las articulaciones indicativo de la exacerbación de líquido sinovial.

Para explorar la movilidad del tobillo es de utilidad realizar movimientos de dorsiflexión y de flexión plantar y determinar la limitación de los mismos.

- Pie.

Durante la inspección del pie se debe observar la presencia de dedos en garra, dedos en martillo como consecuencia de deformidades en las articulaciones.

Durante la palpación de los pies se debe comprobar la existencia de calor e inflamación en la primera articulación metatarsofalángica,

que son signos característicos de los pacientes con Artritis Reumatoide.

La movilidad o inmovilidad de los dedos como son la flexión y extensión; la inversión y eversión del pie determinan el grado de afección en los mismos.

f) Tórax.

La inspección del tórax nos permite observar alteraciones o deformidades en el mismo como es el pectus carinatum (tórax de paloma), pectus excavatum (tórax en embudo), escoliosis y giba, tales deformidades son producidas por el colapso de las vértebras.

g) Cara.

- Ojos.

La exploración de los ojos es importante, ya que una esclerótica azul es un signo característico de los pacientes con Artritis Reumatoide. Otro signo característico de estos pacientes es que en el fondo de ojo se observa hiperviscosidad.

- Boca.

Los pacientes con Artritis Reumatoide presentan úlceras en boca.

- Articulación Temporomandibular.

Al explorar la articulación temporomandibular se debe poner atención y escuchar si existe crepitación en la apertura y cierre de la boca, signo característico de los pacientes con Artritis Reumatoide. Observar los puntos de referencia en las rodillas los cuales deben de ser lisos y redondos, así como los talones y las articulaciones metatarsofalángicas sean prominentes.³³

- Toma y registro de signos vitales.

Se deben de tomar y registrar las constantes vitales como son: temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y tensión arterial y detectar signos de: bradicardia (frecuencia cardíaca por debajo de los valores normales), taquicardia (frecuencia cardíaca por arriba de los valores normales), bradipnea (respiraciones por debajo de los valores normales), taquipnea (respiraciones por arriba de los valores normales), hipertensión (tensión arterial por arriba de los valores normales) o hipotensión (tensión arterial por debajo de los valores normales) que puede llegar a presentar el paciente con Artritis como complicación secundaria cardíaca, ya que son indicadores básicos que nos permiten detectar alteraciones en el paciente. Para detectar dichas alteraciones es necesario conocer los valores normales de las constantes vitales.

³³ Barbara Kozier. Fundamentos de Enfermería, conceptos. Proceso y práctica. Ed. Mac. Graw-Hill Interamericana. 5ª. ed. Vol. II. México, 2000. p. 936.

La temperatura en los lactantes de 3 meses es de 37.5, de 6 meses es de 37.5, de 1 año es de 37.7, de 3 años es de 37.2, de 5 años es de 37.0, de 7 años es de 36.8, de 9 años es de 36.7, de 11 años es de 36.7 y de los 13 años a los 16 años es de 36.6 GRADOS CENTIGRADOS.

La Frecuencia Cardiaca en el recién nacido en reposo despierto es de 100-180 y en reposo dormido es de 80-160, en los pacientes de 1 semana a 3 meses en reposo despierto es de 100-220 y en reposo dormido es de 80-200, de 3 meses a 2 años la frecuencia cardiaca en reposo despierto es de 80-150 y en reposo dormido es de 70-120, de los 2 años a los 10 años la frecuencia cardiaca en reposo despierto es de 70-110 y en reposo dormido es de 60-90 y en los pacientes de 10 a 16 años la frecuencia cardiaca en reposo despierto es de 55-90 y en reposo dormido es de 50-90 LATIDOS POR MINUTO.

Las frecuencia respiratoria en el recién nacido es de 35, del mes a los 11 meses es de 30, a los 2 años es de 25, a los 4 años es de 23, a los 6 años es de 21, a los 8 años es de 20, a los 10 años es de 19, a los 12 años es de 19, a los 14 años es de 18 y a los 16 años es de 17 RESPIRACIONES POR MINUTO.

La tensión arterial en los niños de 1 mes es de 84/52, a los 2 meses es de 86/52, a los 3 meses es de 90/52, a los 4 meses es de 92/53, a los 5 meses es de 92/53, a los 6 meses es de 93/54, a los 7

meses es de 93/54, a los 8 meses es de 94/54, a los 10 meses es de 94/55, a los 11 meses es de 94/55, al año es de 92/56, a los 2 años es de 92/56, a los 3 años es de 93/56, a los 4 años es de 94/57, a los 5 años es de 94/57, a los 6 años es de 95/59, a los 7 años es de 99/61, a los 8 años es de 100/63, a los 9 años es de 103/64, a los 9 años es de 103/ 64, a los 10 años es de 103/65, a los 11 años es de 107/68, a los 12 años es de 108/68, a los 13 años es de 110/68, a los 13 años es de 110/68, a los 14 años es de 111/67, a los 15 años es de 112/67 y a los 16 años es de 112/67 MM/Hg.

- Ministración de medicamentos.

Los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil además de recibir analgésicos y antiinflamatorios como son: el Ibuprofeno, ketorolaco, paracetamol, piroxicam, flurbiprofeno, indometacina, diclofenaco, naproxén, acetilsalicílico, etofenamato, aceclofenaco, fenilbutazona, sulidac, bumadizona, dexametasona, nimesulide, imidazol, ketoprofeno, etodolac, metamizol magnesico, meloxicam, carisoprodol, mefenamico, tolmetil, nabumetone y bencidamina entre otros para mitigar el dolor y disminuir la inflamación (medicamentos que actúan inhibiendo a la ciclooxigenasa que es una enzima encargada de la liberación de sustancias como las prostaglandinas, la cual producen inflamación y dolor), también deben de someterse a terapias profilácticas como son la ingesta de antiulcerosos ya que todo paciente que es ingresado a un ambiente

hospitalario sufre una alteración en el pH estomacal causado por estrés. La ranitidina es el medicamento de mejor elección ya que funciona como bloqueador disminuyendo la cantidad de ácido producido en el estomago.

- Reposo en cama.

El reposo en cama intermitente le permitirá al paciente una disminución de la inflamación en las articulaciones y evitar el dolor por exceso de una deambulación que puede poner en riesgo la integridad física del paciente.

- Ambiente seguro intrahospitalario.

Se debe de proporcionar los aditamentos necesarios y seguros al paciente de acuerdo a su edad, incapacidad, limitación y condición que faciliten su traslado de un lugar a otro como son: muletas, silla de ruedas o bien la andadera, cabe mencionar que la cama hospitalaria debe ser cómoda y con barandales que por la dificultad en la movilidad del paciente puede poner en riesgo su integridad física y que mejor que la Enfermera Especialista Infantil tome en cuenta estos aspectos para brindarle al paciente pediátrico una estancia hospitalaria segura.

- Dieta.

El paciente debe de consumir una dieta que contenga los cuatro grupos de alimentos básicos como son: Frutas y Vegetales, Leguminosas y Oleaginosas, Cereales tubérculos, Raíces, Plátanos, Azúcares y Grasas y Alimentos de Origen Animal.

La dieta debe proporcionar el aporte calórico necesario para el desarrollo de sus músculos. El paciente pediátrico con este tipo de afección no debe ser gordo, porque se acumula sobre las articulaciones más peso del que puede soportar su estructura ósea ocasionándole mas daño a las mismas.³⁴

Desde un punto de vista holístico el paciente debe de ser visto por un equipo multidisciplinario de salud ya que una dieta saludable es trascendental en su vida.³⁵

- Evacuaciones

La observación de las evacuaciones en el paciente con Artritis Reumatoide Juvenil tiene como finalidad detectar el número de las mismas para evitar impactaciones o estreñimiento debido a la falta de movilidad.

-Intervenciones de Enfermería rehabilitatorias.

³⁴ Ana Pérez. Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. Ed. Fomento de Nutrición y Salud. México, 2007. p.2.

³⁵ Barbara Kozier. op cit. p. 937.

- Dieta en casa.

La dieta en casa al igual que la dieta en el hospital debe de contener los cuatro grupos básicos de alimentos como son:

a) Frutas y Vegetales.

Las frutas y vegetales brindan vitamina A, vitaminas del grupo B, y C, además de minerales, fibra dietética, carbohidratos y otros nutrientes que se necesitan. Las frutas y verduras que debe de consumir un paciente con Artritis Reumatoide Juvenil son: las zanahorias, las batatas y los vegetales de hoja verde como son las espinacas, acelgas y la lechuga, la guayaba y el mamey, ya que la vitamina A permite mantener sanos los ojos y la piel, y fortalece el sistema inmunológico.

b) Leguminosas y Oleaginosas.

Las leguminosas y oleaginosas que debe consumir el paciente con Artritis Reumatoide Juvenil son: los frijoles, la arvejas, las lentejas, el maní, el ajonjolí, el garbanzo, las habas y las habichuelas ya que contienen grandes cantidades de carbohidratos, proteínas y vitaminas B además de que las leguminosas contiene gran cantidad de caroteno y ácido ascórbico.

c) Cereales tubérculos, Raíces, Plátanos, Azúcares y Grasas.

Los derivados de este grupo de alimentos que debe consumir el paciente con Artritis Reumatoide Juvenil son: el arroz, harinas y pastas enriquecidas, maíz, pan enriquecido o integral, el plátano, la papa, el azúcar de caña, la manteca y mantequilla ya que le van a proporcionar al paciente energía, además de que este grupo de alimentos va a permitir la absorción de las vitaminas liposolubles como la A, E, D y K, así como estos alimentos le van a poder proporcionar al paciente mucha energía.

d) Alimentos de origen animal.

La carne, el huevo, pescados y mariscos, leche y producto lácteos como el queso y el yogurt son productos que debe de consumir el paciente con Artritis Reumatoide ya que contiene aminoácidos esenciales en cantidades adecuadas. El valor calórico de cada uno de estos alimentos dependerá del contenido de grasas. Estos alimentos también le van a permitir al paciente un buen funcionamiento del organismo ya que contribuyen a la formación de anticuerpos para la prevención de enfermedades infecciosas. El consumo de leche en estos pacientes es la base para proporcionarle a los huesos una calcificación oportuna.

- Evaluación de la función motora.

Es de gran importancia valorar todos los días o por lo menos cada tercer día la función motora y determinar las limitaciones de movimientos articulares y sus efectos funcionales. Todos los sistemas del cuerpo funcionan con mayor eficiencia cuando están activos. El desuso del sistema muscular causa rápidamente degeneración y por consiguiente pérdida de la función, al inmovilizarse los músculos, el proceso degenerativo se inicia casi de inmediato. Se estima que la fuerza y el tono de músculos inmovilizados puede disminuir hasta 5% cada día cuando no hay contracción alguna. Los efectos adversos observados del reposo prolongado en cama incluyen: retraso del índice metabólico basal y disminución de la fuerza, el tono y el tamaño muscular, el proceso degenerativo afecta huesos y piel.³⁶

- Programa de ejercicios de movilidad. (Ejercicios para mantener y mejorar los movimientos articulares).

Este programa está encaminado a mantener la amplitud de los movimientos, fortalecimiento y resistencia muscular, disminuir el dolor, prevenir la inmovilidad física y la deformación de articulaciones. Estos ejercicios deben hacerse en colaboración y ayuda de los profesionales de rehabilitación, sin embargo se

³⁶ David Carolo. op cit. p. 273.

presentan ejercicios que pueden recomendarse y realizarse en casa como son los siguientes:

a) Ejercicios articulaciones temporomandibulares.

- Apertura de la articulación temporomandibular.

Consiste en abrir y cerrar la boca de 3 a 6 centímetros. (Ver Apéndice No.1:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en articulación temporomandibular).

- Propulsión.

La propulsión consiste en proyectar hacia fuera de la barbilla de 1 a 2 cm de la línea media. Ver Apéndice No.1:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en articulación temporomandibular).

- Retropulsión

La retropulsión consiste en tirar hacia dentro de la barbilla de 1 a 2 cm de la línea media. Ver Apéndice No.1:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en articulación temporomandibular).

- Movimiento lateral.

Mover la mandíbula de lado a lado) de 1 a 2 cm. de la línea media. Ver Apéndice No. 2:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en articulación temporomandibular).³⁷

b) Ejercicios para el cuello.

- Flexión.

La flexión consiste en mover la cabeza desde la posición erguida en la línea media hacia delante, de forma que la barbilla se apoye en el tórax, haciendo un giro de 45 grados de la línea media. (Ver Apéndice No. 3:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cuello).

- Extensión.

La extensión consiste en hacer movimientos de la cabeza, desde la posición flexionada a la posición erguida, haciendo un giro de 45 grados de la línea media. El músculo que se trabaja es el trapecio. Ver Apéndice No. 3:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cuello).

- Hiperextensión.

³⁷ Barbara Kozier. op cit. p. 939.

La hiperextensión consiste en mover la cabeza desde la posición erguida hacia atrás todo lo posible, haciendo un giro de 10 grados y el músculo a trabajar es el trapecio. Ver Apéndice No. 3:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cuello).

- Flexión lateral.

La flexión lateral consiste en mover la cabeza lateralmente hacia el hombro izquierdo y derecho con la mirada al frente, haciendo un giro de 40 grados de la línea media y el músculo a trabajar es el esternocleidomastoideo. Ver Apéndice No. 4:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cuello).

- Rotación.

La rotación consiste en girar la cara a la derecha y a la izquierda todo lo posible, haciendo un giro de 70 grados de la línea media y el músculo a trabajar es el esternocleidomastoideo y trapecio. Ver Apéndice No. 5:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cuello).³⁸

c) Ejercicios para los hombros.

- Flexión.

³⁸ Id.

La flexión consiste en elevar el brazo desde el lateral del cuerpo hacia delante y arriba hasta la posición al lado de la cabeza, se realiza un giro de 189 grados desde el lado y el músculo a trabajar es el pectoral mayor, coracobraquial y deltoides. Ver Apéndice No. 6:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Extensión.

La extensión consiste en mover el brazo desde la posición vertical al lado de la cabeza hacia delante y abajo hasta la posición en reposo al lado del cuerpo, se realiza un giro de 180 grados desde la posición vertical al lado de la cabeza y el músculo a trabajar es el latissimus dorsi, deltoides y redondo mayor. Ver Apéndice No. 6:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombros).

- Hiperextensión.

La hiperextensión consiste en mover cada brazo desde la posición lateral de reposo hacia detrás del cuerpo, se realiza un giro de 50 grados desde la posición lateral y el músculo a trabajar es el dorsal ancho, deltoides y redondo mayor. Ver Apéndice No. 6:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Abducción.

La abducción consiste en mover cada brazo lateralmente desde la posición en reposo hasta una posición lateral por encima de la cabeza con la palma de la mano dirigida hacia fuera, se realiza un giro de 180 grados y el músculo a trabajar es el deltoides y supraespinoso. Ver Apéndice No. 7:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Aducción anterior.

La aducción anterior consiste en mover cada brazo desde la posición al lado de la cabeza hacia abajo lateralmente y cruzando por delante del cuerpo todo lo posible, se realiza un giro de 230 grados y el músculo a trabajar es el pectoral mayor y redondo mayor. Ver Apéndice No. 8:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Aducción posterior.

La aducción posterior consiste en mover cada brazo desde la posición al lado de la cabeza hacia abajo, lateralmente y por detrás del cuerpo, todo lo posible, se realiza un giro de 230 grados y el músculo a trabajar es el dorsal ancho y redondo mayor. Ver Apéndice No. 8:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Flexión horizontal.

En la flexión horizontal se extiende cada brazo lateralmente a la altura del hombro y moverlo por delante del cuerpo en un plano horizontal, todo lo posible, se realiza un giro de 130-135 grados y el músculo a trabajar es el pectoral mayor y coracobraquial. Ver Apéndice No. 9:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Extensión horizontal.

Le extensión horizontal consiste en extender cada brazo lateralmente a la altura del hombro y moverlo por un plano horizontal hacia detrás del cuerpo todo lo posible, se realiza un giro de 45 grados y el músculo a trabajar es el dorsal ancho, redondo mayor y deltoides. Ver Apéndice No. 9:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Circunducción.

En la circunducción se mueve cada brazo hacia delante, arriba, atrás y abajo describiendo un círculo completo, se realiza un giro de 360 grados y el músculo a trabajar es el deltoides, coracobraquial, dorsal ancho y redondo mayor. Ver Apéndice No. 10:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Rotación externa.

Para realizar la rotación externa se mantiene colocado cada brazo al lado, a nivel del hombro, con el codo flexionado en ángulo recto y los dedos apuntando hacia abajo, mover el brazo hacia arriba de forma que los dedos señalen hacia arriba, se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el infraespinoso y redondo menor. Ver Apéndice No.11:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).

- Rotación interna.

La rotación interna consiste en mantener cada brazo al lado, al nivel del hombro, con el codo flexionado en ángulo recto y los dedos apuntando hacia arriba, mover el brazo hacia delante y debajo, de forma que los dedos señalen hacia abajo, se realiza un giro a 90 y los musculos a trabajar son el subescapular, pectoral mayor, dorsal ancho y redondo mayor. Ver Apéndice No. 11:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en hombro).³⁹

d) Ejercicios para los codos.

- Flexión.

La flexión consiste en Mover el antebrazo hacia arriba de forma que la mano toque el hombro, se realiza un giro de 150 grados y los músculos a trabajar son el bíceps braquial, braquial y braquiorradial.

³⁹ Ibid. p. 940.

Ver Apéndice No. 12:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en codo).

- Extensión.

La extensión consiste en mover el antebrazo hacia delante y abajo, enderezado el brazo, se realiza un giro de 150 grados y el músculo a trabajar es el tríceps braquial. Ver Apéndice No. 12:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en codo).

- Rotación para supinación.

Para realizar la rotación para supinación hay que girar cada mano y antebrazo de forma que la palma de la mano mire hacia arriba, se realiza un giro de 70-90 grados y el músculo a trabajar es el bíceps braquial y supinador. Ver Apéndice No. 13:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en codo).

- Rotación para pronación.

Para realizar la rotación para pronación hay que girar cada mano y antebrazo de forma que la palma de la mano mire hacia abajo, se realiza un giro de entre 70-90 grados y el músculo a trabajar es el pronador redondo y pronador cuadrado. Ver Apéndice No. 13:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en codo).⁴⁰

⁴⁰ Id.

e) Ejercicios para las muñecas.

- Flexión.

La flexión consiste en mover los dedos de cada mano hacia la cara interna del antebrazo, se realiza un giro de entre 80-90 grados y el músculo a trabajar es el flexor radial del carpo y flexor cubital del carpo. Ver Apéndice No. 14:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en muñeca).

- Extensión.

Para realizar la extensión hay que enderezar cada mano hasta el mismo plano que el brazo, se realiza un giro de entre 80-90 grados y el músculo a trabajar es el extensor radial del carpo. Ver Apéndice No. 14:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en muñeca).

- Hiperextensión.

Al realizar la hiperextensión hay que doblar los dedos de la mano hacia atrás todo lo posible, se realiza un giro de entre 70-90 grados y el músculo a trabajar es el extensor radial del carpo largo, extensor radial del carpo corto y extensor cubital del carpo. Ver Apéndice No. 15:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en muñeca).

- Flexión radial abducción.

La flexión radial abducción consiste en doblar cada muñeca lateralmente hacia el lado del pulgar, con la mano en supinación, se realiza un giro de 0-20 grados y el músculo a trabajar es el extensor radial del carpo largo. Ver Apéndice No. 16:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en muñeca).

- Flexión radial aducción.

Para realizar la flexión radial aducción hay que doblar cada muñeca lateralmente hacia el lado del quinto dedo con la mano en supinación, se realiza un giro de entre 30-50 grados y el músculo a trabajar es el extensor cubital del carpo. Ver Apéndice No. 16:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en muñeca).⁴¹

f) Ejercicios para las manos y dedos.

- Flexión.

La flexión se realiza cerrar el puño con cada mano y se gira a 90 grados y el músculo a trabajar es el interóseo dorsal de la mano y flexor superficial de los dedos. Ver Apéndice No. 17:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Extensión.

⁴¹ Id.

La extensión consiste en enderezar los dedos de cada mano, se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el extensor del índice y extensor del meñique. Ver Apéndice No. 17:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Hiperextensión.

La hiperextensión consiste en doblar los dedos de cada mano hacia atrás todo lo posible, se realiza un giro de 30 grados y el músculo a trabajar es el extensor del índice y extensor del meñique. Ver Apéndice No. 17:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Abducción.

Para realizar la abducción se separan los dedos de la mano, se realiza un giro de 20 grados y el músculo a trabajar es el interóseos dorsal de la mano, abductor del dedo meñique y oponente del dedo meñique. Ver Apéndice No. 18:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Aducción.

La aducción consiste en juntar los dedos de la mano, se realiza un giro de 20 grados y el músculo a trabajar es el interoseo palmar. Ver

Apéndice No. 18:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Flexión.

Para realizar la flexión se debe de mover el pulgar de cada mano a través de la palma hacia el quinto dedo, se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el flexor corto del pulgar y oponente del pulgar. Ver Apéndice No. 19:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Extensión.

La extensión consiste en separar el pulgar de la mano, se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el flexor corto del pulgar y oponente del pulgar. Ver Apéndice No. 19:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Abducción.

Para realizar la abducción hay que extender el pulgar de la mano, se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el abductor corto del pulgar y abductor largo del pulgar. Ver Apéndice No. 20:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Aducción.

La aducción consiste en juntar el pulgar a la mano, se realiza un giro de 30 grados y el músculo a trabajar es el aductor del pulgar. Ver Apéndice No. 20:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).

- Oposición.

La oposición consiste en tocar con el pulgar la punta de cada dedo de la misma mano. Los movimientos realizados con el pulgar son abducción, rotación y flexión. El músculo a trabajar es el oponente del pulgar y flexor corto del pulgar. Ver Apéndice No. 21:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en manos y dedos).⁴²

g) Ejercicios para la cadera.

- Flexión.

La flexión consiste en mover cada pierna hacia delante y arriba. La rodilla puede estar extendida o flexionada, se realiza un giro de 90 grados de la rodilla extendida a 120 grados con la rodilla flexionada y el músculo a trabajar es el Psoas mayor e iliaco. Ver Apéndice No. 22:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

⁴² Ibid. p. 941.

- Extensión.

La extensión consiste en mover cada pierna de vuelta junto a la otra, se realiza un giro de 90-120 grados y el músculo a trabajar es el glúteo mayor, aductor mayor semitendinosos y semimembranoso. Ver Apéndice No. 23:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

- Hiperextensión.

La hiperextensión consiste en mover cada pierna hacia detrás del cuerpo, se realiza un giro de 30-50 grados y el músculo a trabajar es el glúteo mayor, semitendinoso y semimembranoso. Ver Apéndice No. 23:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

- Abducción.

La abducción consiste en mover cada pierna lateralmente hacia fuera, se realiza un giro de 45-50 grados y el músculo a trabajar es el glúteo mediano y glúteo menor. Ver Apéndice No. 24:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

- Aducción.

La aducción consiste en llevar la pierna junto a la otra y cruzarla por delante, se realiza un giro de 20-30 grados más allá de la otra pierna y el músculo a trabajar es el Psoas mayor, glúteo mayor, glúteo medio y aductor mayor. Ver Apéndice No. 24:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

- Circunducción.

La circunducción consiste en mover cada pierna hacia atrás, al lado y abajo, describiendo un círculo, se realiza un giro de 360 grados y el músculo a trabaja es el psoas mayor, glúteo mayor, glúteo medio y aductor mayor. Ver Apéndice No. 25:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

- Rotación interna.

Para realizar la rotación interna hay que girar el pie y la pierna hacia dentro de forma que los dedos señalen lo más posible hacia la otra pierna, se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el glúteo menor y tensor de la fascia lata. Ver Apéndice No. 26:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera).

- Rotación externa.

La rotación interna consiste en girar el pie y la pierna hacia fuera de forma que los dedos señalen lo más lejos posible de la otra pierna,

se realiza un giro de 90 grados y el músculo a trabajar es el obturador externo, obturador interno y cuadrado femoral. Ver Apéndice No. 26:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en cadera)⁴³

h) Ejercicios para las rodillas.

- Flexión.

Para realizar la flexión hay que doblar cada pierna acercando el talón hacia la parte posterior del músculo, se realiza un giro de 120-130 grados centígrados y el músculo a trabajar es el bíceps femoral, semitendinoso y semimembranoso. Ver Apéndice No. 27:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en rodilla).

- Extensión.

La extensión consiste en enderezar cada pierna, retornando el pie hacia su posición al lado del otro pie, se realiza un giro de 120-130 grados y el músculo a trabajar es el recto femoral, vasto lateral, vasto medial y vasto intermedio. Ver Apéndice No. 28:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tobillo).⁴⁴

i) Ejercicio para los tobillos.

⁴³ Ibid. p. 942.

⁴⁴ Ibid. 943.

- Extensión.

La extensión consiste en señalar hacia abajo con los dedos del pie, se realiza un giro de 45-50 grados y el músculo a trabajar es el gastronemio y soleo. Ver Apéndice No. 28:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tobillo).

- Flexión.

La flexión consiste en señalar hacia arriba con los dedos del pie, se realiza un giro de 20 grados y el músculo a trabajar es el peroneo tercio y tibial anterior. Ver Apéndice No. 28:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tobillo).

- Eversión.

Para realizar la eversión hay que girar la planta del pie lateralmente, se realiza un giro de 5 grados y el músculo a trabajar es el peroneo largo y peroneo cortó. Ver Apéndice No. 29:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tobillo).

- Inversión.

La inversión consiste en girar la planta del pie medialmente, se realiza un giro de 5 grados y el músculo a trabajar es el tibial

posterior y tibial anterior. Ver Apéndice No. 29:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tobillo).⁴⁵

j) Ejercicios para el pie y dedos de los pies.

- Flexión.

Para realizar la flexión hay que curvar hacia abajo las articulaciones de los dedos de los pies, se realiza un giro de 35-60 grados y el músculo a trabajar es el flexor corto del primer dedo, lumbricales del pie y flexor corto de los dedos. Ver Apéndice No. 30:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en pie y dedos de los pies).

- Extensión.

La extensión consiste en enderezar los dedos de cada pie, se realiza un giro de 35-60 grados y el músculo a trabajar es el extensor largo de los dedos, extensor corto de los dedos y extensor largo del primer dedo. Ver Apéndice No. 30:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento del pie y dedos de los pies).

- Abducción.

⁴⁵ Id.

La abducción consiste en separar los dedos de los pies, se realiza un giro de 0-15 grados y el músculo a trabajar es el interoseo dorsal del pie y abductor del primer dedo.

- Aducción.

Para realizar la aducción hay que juntar los dedos de los pies, se realiza un giro de 0-15 grados y el músculo a trabajar es el aductor del primer dedo e interoseos plantares.⁴⁶

k) Ejercicios para el tronco.

- Flexión.

La flexión consiste en doblar el tronco hacia los dedos de los pies, se realiza un giro de 70-90 grados y el músculo a trabajar es el recto abdominal, psoas mayor y psoas menor. (Ver Apéndice No. 31:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tronco).

- Extensión.

La extensión consiste en enderezar el tronco desde la posición flexionada, se realiza un giro de 70-90 grados y el músculo a trabajar es el longissimus de tórax, iliocostal torácico, iliocostal

⁴⁶ Ibid. p. 944.

lumbar erector de la columna y longissimus del cuello. Ver Apéndice No. 31:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tronco).

- Hiperextensión.

Para realizar la hiperextensión hay que doblar el tronco hacia atrás, se realiza un giro de 20-30 grados y el músculo a trabajar es el longissimus del tórax, iliocostal toracico, iliocostal lumbar, erector de la columna y longissimus del cuello.

- Flexión lateral.

Para realizar la flexión lateral hay que doblar el tronco hacia la izquierda o la derecha, se realiza un giro de 35 grados a cada lado y el músculo a trabajar es el cuadrado lumbar. Ver Apéndice No. 32:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tronco).

- Rotación.

La rotación consiste en girar la parte superior del cuerpo de un lado a otro). A 30-45 grados y el músculo a trabajar es el erector de la columna. Ver Apéndice No. 33:(Ejercicios para mejorar arcos de movimiento en tronco).⁴⁷

⁴⁷ Id.

3. METODOLOGIA.

3.1. VARIABLES E INDICADORES.

3.1.1. Dependiente.

-Indicadores de la variable.

- Vía periférica.
- Toma y registro de vitales.
- Administración de analgésicos.
- Control y registro de líquidos.
- Rehabilitación oportuna y eficaz.
- Somatometría.
- Apoyo psicológico.
- Animar al paciente a hacer ejercicios de rehabilitación.
- Toma de estudios de laboratorio y gabinete.
- Colocar compresas de agua caliente para prevenir dolores articulares.
- Terapia ocupacional.
- Control de medios físicos y químicos de temperatura.
- Reposo relativo.
- Cambios posturales de manera frecuente y cuando el paciente lo permita.
- Orientación al paciente acerca del uso y manejo de aditivos especiales como sillas de ruedas,

muletas, pasamanos y asientos de baño entre otros.

- Alimentación adecuada.

3.1.2. Definición Operacional.

La Artritis Reumatoide Juvenil es una enfermedad que se presenta en los niños de hasta 16 años de edad y que se caracteriza por presentar inflamación y rigidez en las articulaciones durante más de seis semanas. La Artritis Reumatoide Juvenil a diferencia de la Artritis de los adultos suele superarse, sin embargo es una enfermedad que suele afectar el desarrollo de los huesos en los niños en edad de crecimiento.

La enfermedad puede clasificarse en tres categorías y se basa en la cantidad y el tipo de articulación afectada, en los síntomas y su duración, y en la presencia o no de anticuerpos específicos producidos por el sistema inmune. De acuerdo a la progresión de la enfermedad puede clasificarse en:

-Pauciarticular.

La pauciarticular se caracteriza porque afecta a más de cuatro articulaciones. Suele afectar a las articulaciones grandes, como son

rodillas, tobillos o codos. Afecta principalmente al sexo femenino y a los niños mayores de ocho años.

-Poliarticular.

La poliarticular afecta casi el 30% de los niños con Artritis Reumatoide Juvenil padecen ésta forma de la enfermedad, que afecta a cinco o más articulaciones, se caracteriza porque afecta articulaciones pequeñas como son las manos o los pies, y con frecuencia aparece en ambos lados del cuerpo. Afecta principalmente al sexo femenino y en menor grado al varón.

-Sistémica.

La sistémica también conocida con el nombre de Still. De acuerdo a su clasificación es la más grave y menos común. Afecta a una o más articulaciones y causa inflamación de los órganos internos como son: corazón, hígado, bazo y ganglios linfáticos. Los niños y las niñas tienen la misma probabilidad de presentarlo.

Se desconoce la causa que ocasiona la Artritis Reumatoide Juvenil, sin embargo los síntomas de la enfermedad pueden llegar a ser crónicos y continuos. Los síntomas más comunes son: articulaciones hinchadas, rígidas y dolorosas, principalmente por las mañanas y al despertar, fiebre alta y erupción cutánea en el caso de la (Artritis Reumatoide Sistémica), ganglios linfáticos inflamados en

el caso de la (Artritis Reumatoide Sistémica), inflamación ocular, calor y enrojecimiento en la articulación, limitación del movimiento de una o más articulaciones, fatiga, disminución del apetito, poco aumento de peso y crecimiento lento.

La Artritis Reumatoide Juvenil se diagnóstica por un examen físico y una exploración física completa. Hoy en día no existe ningún estudio diagnóstico para determinar si se encuentra presente la enfermedad, más sin embargo se puede confirmar con los siguientes estudios de sangre: (anticuerpos antinucleares, artrocentesis complemento, hemograma completo, creatinina, tasa de eritrosedimentación, hematocrito, factor reumatoide, análisis de orina y recuento de leucocitos) y los diagnósticos por imagen también permiten la detección de la enfermedad como son los rayos X, tomografía axial computarizada, imágenes de resonancia magnética y por una centellograma óseo.

El tratamiento va dirigido a la disminución de la inflamación con los antiinflamatorios, los antirreumáticos, los corticoesteroides, la terapia ocupacional, la evaluación del estado nutricional del paciente y la educación del paciente para prevenir complicaciones.

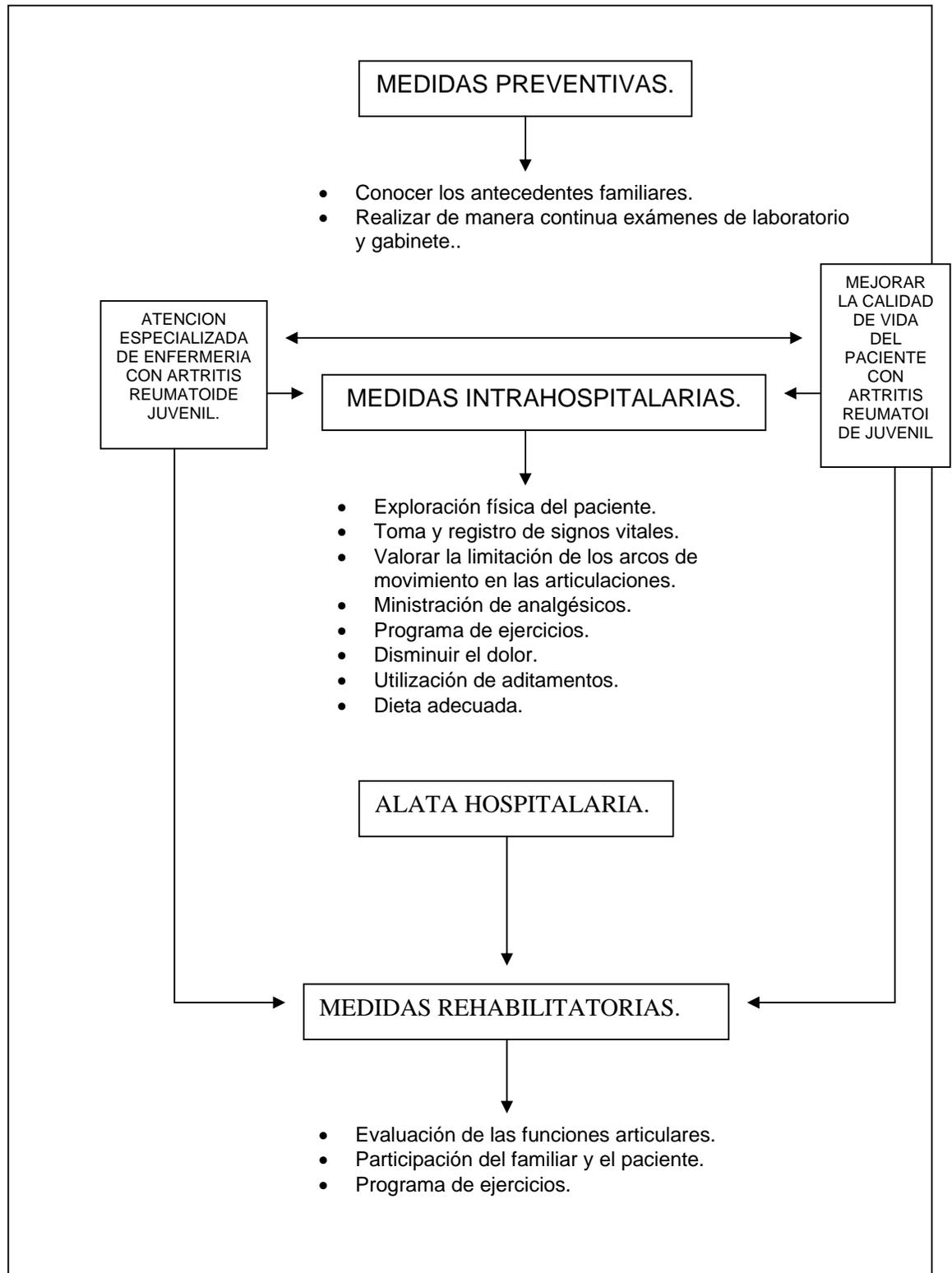
Basado en lo anterior, la enfermera especialista infantil, debe sugerir al paciente con artritis reumatoide juvenil medidas preventivas y cuidados primarios (padres) encaminados a la

importancia que tiene la ingesta de una dieta sana la cual contendrá los cuatro grupos de alimentos que se deben ingerir diariamente.

Debido a que la Artritis es un padecimiento rehabilitador, el paciente y el rehabilitador junto con la enfermera profesional deben de diseñar un programa de ejercicios musculares para mejorar la movilidad de las articulaciones y prevenir atrofias de los mismos.

Es de gran importancia que la enfermera especialista haga conciencia en el paciente y brinde apoyo emocional, para alcanzar los objetivos planteados y sobre todo que la calidad de vida del paciente sea con dignidad y no se ponga en peligro su integridad física.

3.1.3. Modelo de relación de influencia de la variable.



3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA.

3.2.1. Tipo de tesina.

El tipo de investigación documental que se realiza es diagnóstica, descriptiva, analítica y transversal.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnóstico situacional de la atención especializada en pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil a fin de proponer ésta atención con todos los pacientes de la Artritis Reumatoide Juvenil en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" en México, D. F.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la atención de enfermería especializada infantil con los pacientes de Artritis Reumatoide Juvenil.

Es analítica porque para estudiar la atención de la enfermería especializada infantil, ha sido necesaria descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación se hizo en un periodo de corto tiempo. Es decir en los meses de abril, mayo y junio 2008.

3.2.2. Diseño de la tesina.

El diseño de ésta investigación documental se ha elaborado atendiendo los siguientes aspectos:

-Asistencia a un seminario taller de elaboración de tesinas en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

-Búsqueda de un problema de investigación de Enfermería Especializada relevante para la Enfermería Infantil.

-Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para buscar un marco teórico-conceptual y referencial de la atención de Enfermería Especializada Infantil en Artritis Reumatoide Juvenil.

-Elaboración de los objetivos de ésta tesina, así como el marco teórico que sustenta la Enfermería Especializada Infantil en pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil.

-Búsqueda de los indicadores de la atención de Especializadas en Enfermería Infantil en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" en México, D. F.

-Elaboración de las conclusiones y recomendaciones, los anexos y apéndices, el glosario de términos y las referencias bibliográficas.

3.3. TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS.

3.3.1. Fichas de trabajo.

Mediante fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el marco teórico. En cada ficha se anotó el marco teórico conceptual y el marco teórico referencial, de tal suerte que fue posible ordenar y clasificar el pensamiento de los autores y las vivencias de la Enfermería Especialista Infantil.

3.3.2. Observaciones.

Con ésta técnica, se pudo visualizar la importante participación que tiene la Enfermería Especializada Infantil en atención a pacientes con la patología de Artritis Reumatoide Juvenil en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" en México, D. F.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1. CONCLUSIONES.

A lo largo de este trabajo dedicado a la atención especializada de pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil, se han abordado diversos aspectos que plantean información importante relacionada con el tema. En él se ha presentado el estado actual del padecimiento como lo es la deformación en las articulaciones, así como sus manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento, incluyendo también de forma detallada cada una de las intervenciones por nivel de atención a realizarse en dicha enfermedad y basados en lo anterior podríamos señalar una serie de conclusiones que permitan mejorar la atención que se brinda a dichos pacientes.

-En Servicios.

Se puede iniciar, diciendo que la Artritis Reumatoide Juvenil, es una enfermedad que en comparación con cualquier otra, tal vez no tenga la prioridad para ser vista como un problema de salud ante el sistema sanitario actual y sin embargo a su vez supone una inquietud real en la actividad diaria en nuestra práctica, estas inquietudes, a nivel asistencial permiten concluir desde un punto de vista clínico, que las actividades que una Enfermera Especialista realiza en un paciente con Artritis Reumatoide Juvenil implica

primordialmente la atención de emergencia ante la falta de movilidad de las articulaciones a cualquier nivel , que incluya por supuesto una anamnesis y exploración física minuciosa así como la forma y registro de todos los signos vitales, la preparación y ministración de los medicamentos, así como de todos y cada una de las actividades a realizar que impidan llegar a un déficit en la movilidad y que por tanto favorezcan la pronta recuperación del paciente, sin embargo, el tratamiento de la Artritis Reumatoide Juvenil, no solamente debe ser basado en la estadía del paciente en el hospital, se debe tratar también desde que se ha detectado, hasta que es egresado del hospital y debido a que es un padecimiento progresivo es necesario también llevar a cabo un programa de ejercicios en el domicilio para prevenir dichas déficit en en el aparato musculoesqueletico.

Para poder rehabilitar al paciente se deben evitar todas aquellas situaciones que comprometan o pongan en peligro su vida, así como las medidas a seguir en caso de que se presenten, pero sobre todo, las actividades que como Enfermeras Especialistas podamos enseñar al paciente y a sus cuidados primarios y que permitan su propio bienestar y asumiendo su autocuidado sin dejar de lado el aspecto rehabilitador. Cabe mencionar que la Artritis Reumatoide Juvenil debe de ser tratada desde un punto multidisciplinario para que de ésta manera la calidad de vida del paciente sea lo mejor posible.

-En Docencia.

En relación con la docencia, se puede concluir, que la Enfermera Especialista, tiene un cuerpo de conocimientos que le es propia y específica y que le crea la necesidad de trasmitirla, por una parte para intervenir en el proceso de educación para la salud hacia personas, familias, núcleos sociales y la comunidad y por otra parte para compartir dichos conocimientos con el equipo de salud, todas estas por medio de la elaboración y difusión de manuales y guías clínicas. El conocimiento de la enfermedad articular como lo es la Artritis Reumatoide Juvenil es básico para reconocer e identificar las necesidades a corto, mediano y largo plazo de dichos pacientes y que a su vez permitan identificar y elaborar un plan de cuidados adecuado que se adapte a cada caso lo que a su vez permita guiar y desarrollar las actividades necesarias para ofrecer una atención especializada, óptima y eficaz para los pacientes pediátricos con éste padecimiento.

-En Investigación.

Con respecto a la investigación, se sabe que en enfermería se realizan también funciones de investigación mediante todas aquellas actividades que van a fomentar el que la enfermera especialista avance mediante dichas investigaciones, estableciendo los campos en los que se desea trabajar lo que permite a su vez aprender nuevos aspectos de la profesión y mejorar a su vez la práctica, no podía ser la excepción el presente trabajo ya que intenta describir todas la intervenciones relacionadas con la Artritis

Reumatoide Juvenil desde un punto de vista documental, identificando el problema de salud y realizando a su vez un estudio de ésta patología con énfasis integral de calidad, con liderazgo y un alto concepto de los valores humanos, lo que a su vez permite impulsar la inquietud de colegas en el desarrollo de diversos estudios no solo de la Artritis Reumatoide sino en toda la disciplina que aporte un material de apoyo para brindar atención de calidad.

-En Administración.

Por otra parte, la administración comienza siempre que una actividad se haga con más de una persona, y en Enfermería ésto es muy frecuente. Por definición administrar es actuar conscientemente sobre un sistema social y cada uno de los subsistemas que lo integran, con la finalidad de alcanzar determinados resultados. Es una actividad vinculada que permite aprovechar la capacidad y esfuerzos de todos los integrantes de una organización dirigiéndolos racionalmente hacia el logro de objetivos comunes. La gestión dirigida por la enfermera especialista se centra en el desarrollo de habilidades no solo docentes o de investigación sino también administrativas y en éste rubro, se recibe información verbal y escrita del paciente, además de hacer el debido registro, para la correcta coordinación dentro de las diferentes áreas hospitalarias, también se colabora en la documentación clínica con el registro de bitácoras de ingreso, egreso y redacción en hojas de Enfermería; desarrollando un

método de trabajo con objetivos orientados al cuidado del paciente artrítico evaluando finalmente la efectividad de las intervenciones de enfermería y la eficiencia de estas como el propósito de lograr que el trabajo requerido sea efectuado con el menor gasto posible de tiempo, energía y hasta dinero, pero siempre compatible con una calidad de trabajo previamente acordada.

Por otra parte para proporcionar un cuidado integral ante éste padecimiento es importante mencionar, que no solamente enfermería debe tratarlo, si bien es de suma importancia una enfermera especialista, ente el cuidado de los pacientes con artritis, también es necesario trabajar con un equipo multidisciplinario de salud que abarque un dietologo, un rehabilitador, una trabajadora social y un médico, todos y cada uno son fundamentales y están relacionados en forma directa con la calidad de vida y nivel de salud que se le pueda proporcionar al paciente.

Para finalizar, se puede decir que el presente trabajo intento mostrar desde un punto de vista integral todo lo que se relaciona con la Artritis Reumatoide Juvenil, pero principalmente la atención que debe proporcionar la Enfermera Especialista Infantil ante estos pacientes, ya que desde la perspectiva de enfermería y de su actuar profesional, el objetivo primordial es el cuidar al paciente como ser holístico en su entorno bio-psico-social a través de la planificación y evaluación continuada de cuidados integrados y personalizados que incluyan a la familia más próxima.

Además es importante enfatizar el aspecto de la autonomía del paciente, cuya máxima expresión es su propio autocuidado que a su vez lo conlleva a una mejoría importante en la calidad de vida y por tanto se refleje en una disminución en el número de hospitalizaciones, ya que el dilema principal del cuidado en éste padecimiento, es quizá el equilibrio entre tomar demasiadas precauciones o permitir el desarrollo de la propia independencia, por tanto la finalidad del cuidado especializado de estos pacientes es permitirles asumir la responsabilidad en su propia atención,

4.2. RECOMENDACIONES.

-Informar, orientar y asesorar a todos los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil sobre esta enfermedad y su tratamiento en el momento mismo de su sospecha o detección.

-Favorecer las relaciones Enfermera-paciente, mediante la coordinación continua entre los diferentes servicios que atienden al paciente con Artritis Rumatoide Juvenil.

-Informarle al paciente con Artritis Reumatoide Juvenil sobre los recursos, servicios y ayudas que puede recibir por otras entidades de salud para su rehabilitación y pronta recuperación.

-Recomendarle al familiar, a la gente que le rodea y al mismo paciente apoyo psicológico y pedagógico para comprenden de mejor manera la enfermedad y la aceptación de la misma.

-Llevar un registro de manera progresiva en cuanto a la fisioterapia y gramas de ejercicios así como la valoración músculo esquelética, de la movilidad articular y detectar los avances logrados.

-Darle prioridad a los pacientes con Artritis Reumatoide Juvenil la atención rehabilitadota.

-Realizar de manera continua un examen articular completo por lo menos cada seis meses, que incluya la evaluación radiológica para detectar de manera oportuna el avance de la enfermedad.

-Proporcionar en la medida de lo posible y ante cualquier evento doloroso articular una atención Especializada por una Enfermera Infantil y por el equipo multidisciplinario.

-Realizar folletos informativos como trípticos que ayuden la comprensión de la enfermedad tanto al familiar como al paciente con su respectivo tratamiento.

-Proporcionarle al paciente los aditamentos necesarios como son sillas de ruedas, bastón, andadera u otros aditamentos que faciliten la movilidad del paciente en caso necesario.

-Proporcionarle al paciente la información acerca de todos los aditamentos que existen para su movilidad y el uso que se le puede dar a los mismos.

-Proporcionar capacitación al personal de enfermería que tienen contacto directo con los pacientes de Artritis Reumatoide Juvenil como parte de un programa de atención integral, el cual incluya las intervenciones de enfermería a realizar en un nivel preventivo y rehabilitatorio.

-Proporcionarle información al paciente y al familiar acerca de las actividades que puede realizar y actividades que pueden poner en peligro su integridad física.

-Ministrar los analgésicos y antiinflamatorios indicados con sus respectivos horarios durante su estancia hospitalaria.

-Capacitar al paciente y al familiar acerca de los medicamentos indicados a tomar en domicilio, la importancia que tiene y efectos secundarios que puede llegar a presentar el paciente.

-Movilizar al paciente cada dos horas y colocarle almohadillas, cojines o donas en las prominencias óseas como medidas preventivas en caso de que al paciente se le dificulte la movilidad.

-Contar con camas de barandales para prevenir caídas y complicaciones de la enfermedad.

-Retroalimentar de manera continua el programa de ejercicios a realizar en domicilio y aclarar las dudas.

-Realizar ejercicios activos y pasivos varias veces por turno para evitar atrofias musculares.

-Orientar al familiar del paciente los lugares donde puede acudir en caso de urgencia o cuando sea necesario.

-En la medida de lo posible lograr la independencia del paciente.

5. ANEXOS Y APÉNDICES.

ANEXO No. 1: LACTANTE MAYOR CON ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.

ANEXO No. 2: NÚMERO DE CASOS DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL EN MEXICO Y OTROS PAISES.

ANEXO No. 3: ARTICULACIÓN AFECTADA POR LA ARTRITIS REUMATOIDE EN FASE TEMPRANA.

ANEXO No. 4: DESTRUCCIÓN DE UN CARTILAGO CAUSADA POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL EN ESTADO AVANZADO.

ANEXO No. 5: CARTILAGO CON ARTRITIS REUMATOIDE CON ANQUILOSIS ÓSEA.

- ANEXO No. 6: SUBTIPO DE ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL (OLIGOARTICULAR).
- ANEXO No. 7: ESCOLARES CON AFECCIONES EN RODILLAS CAUSADAS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL (SUBTIPO POLIARTICULAR).
- ANEXO No. 8: PACIENTE CON AFECCIÓN EN TOBILLOS CAUSADOS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL. (SUBTIPO POLIARTICULAR).
- ANEXO No. 9: PACIENTE CON AFECCION EN PIES CAUSADOS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL (SUBTIPO POLIARTICULAR)
- ANEXO No. 10: ADOLESCENTE CON DEFORMIDADES EN AMBAS MANOS CAUSADAS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL,

LIMITANDO LA MOVILIDAD DE LAS
ARTICULACIONES DE LOS DEDOS.

ANEXO No. 11 PREESCOLAR CON AFECCIONES EN
ARTICULACIONES CAUSADAS POR LA
ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.

ANEXO No. 12: ARTRITIS REUMATOIDE EN REGIÓN
METACARPOFALANGEA E
INTERFALANGEA.

ANEXO No. 13: ARTRITIS REUMATOIDE CON AFECCIÓN
EN MANO EN ETAPA AVANZADA.

ANEXO No. 14: MANO CON DEFORMIDAD EN DEDOS Y
SUBLUXACIÓN METACARPOFALANGEA
EN ETAPA AVANZADA.

ANEXO No. 15: RODILLA REMATOIDE.

- ANEXO No. 16: DEFORMACIÓN EN PIE EN ETAPA AVANZADA DE LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.
- ANEXO No. 17: PIE CON DEFORMACIONES EN ETAPAS PRECOCES Y AVANZADAS.
- ANEXO No. 18: AFECCIÓN DE UN HUESO DAÑADO POR LA ARTRITIS.
- ANEXO No. 19: RADIOGRAFIA SIMPLE DE AMBAS MANOS DE UN PACIENTE PEDIATRICO CON ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.
- ANEXO No. 20: DIFERENCIACIÓN ENTRE LA FIEBRE REUMATICA Y LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.
- APÉNDICE No. 1: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

APÉNDICE No. 2: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

APÉNDICE No. 3: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CUELLO.

APÉNDICE No. 4: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CUELLO.

APÉNDICE No. 5: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CUELLO.

APÉNDICE No. 6: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.

APÉNDICE No. 7: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.

- APÉNDICE No. 8: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.
- APÉNDICE No. 9: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.
- APÉNDICE No. 10: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.
- APÉNDICE No. 11: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.
- APÉNDICE No. 12: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CODO.
- APÉNDICE No. 13: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CODO.
- APÉNDICE No. 14: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MUÑECA.

- APÉNDICE No. 15: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MUÑECA.
- APÉNDICE No. 16: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MUÑECA.
- APÉNDICE No. 17: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MANOS Y DEDOS.
- APÉNDICE No. 18: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MANOS Y DEDOS.
- APÉNDICE No. 19: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MANOS Y DEDOS.
- APÉNDICE No. 20: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MANOS Y DEDOS.
- APÉNDICE No. 21: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN MANOS Y DEDOS.

APÉNDICE No. 22: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CADERA.

APÉNDICE No. 23: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CADERA.

APÉNDICE No. 24: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CADERA.

APÉNDICE No. 25: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CADERA.

APÉNDICE No. 26: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN CADERA.

APÉNDICE No. 27: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN RODILLA.

APÉNDICE No. 28: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN TOBILLO.

APÉNDICE No. 29: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN TOBILLO.

APÉNDICE No. 30: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO DEL PIE Y DEDOS DE LOS PIES.

APÉNDICE No. 31: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN TRONCO.

APÉNDICE No. 32: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN TRONCO.

APÉNDICE No. 33: EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN TRONCO.

ANEXO No. 1

LACTANTE MAYOR CON ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.



FUENTE: MORENO, Norma. Paciente lactante mayor con artritis reumatoide juvenil. UNAM. México, 2006.

ANEXO No. 2

NÚMERO DE CASOS DE PACIENTES CON ARTRITIS
REUMATOIDE JUVENIL EN MÉXICO Y OTROS PAISES.

PAIS	INCIDENCIA.
Estados Unidos de America	0.1 a 1.1. casos por 1 000 habitantes.
Finlandia	6 a 8 casos por cada 100 000 habitantes.
Inglaterra	0.6 casos por cada 1 000 habitantes.
México	2 casos por cada 100 000 habitantes.

FUENTE: LAVALLE, Carlos. Manual de Reumatología Clínica. Vol. 3. Ed Limusa. México, 1990. p. 456.

ANEXO No. 3

ARTICULACIÓN AFECTADA POR LA ARTRITIS REUMATOIDE
EN FASE TEMPRANA.

FUENTE: DARRELL, Carlos. Manual para enfermos artríticos. Ed. La prensa médica mexicana. México, 1974 p. 22

ANEXO No. 4

DESTRUCCIÓN DE UN CARTILAGO CAUSADA POR LA
ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL EN ESTADO AVANZADO.

FUENTE: Misma del anexo No. 3 p. 23

ANEXO No. 5

CARTILAGO CON ARTRITIS REUMATOIDE CON ANQUILOSIS
ÓSEA.

FUENTE: Misma del anexo No. 3 p. 24

ANEXO No. 6

SUBTIPO DE ARTRITIS REUMATOIDE JUVEIL
(OLIGOARTICULAR).



FUENTE: Misma del anexo No.1

ANEXO No. 7

ESCOLARES CON AFECCIONES EN RODILLAS CAUSADAS
POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL (SUBTIPO
POLIARTICULAR).



FUENTE: Misma del anexo No. 1

ANEXO No. 8

PACIENTE CON AFECCION EN TOBILLOS CAUSADOS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL. (SUBTIPO POLIARTICULAR).



FUENTE: Misma del anexo No. 1

ANEXO No. 9

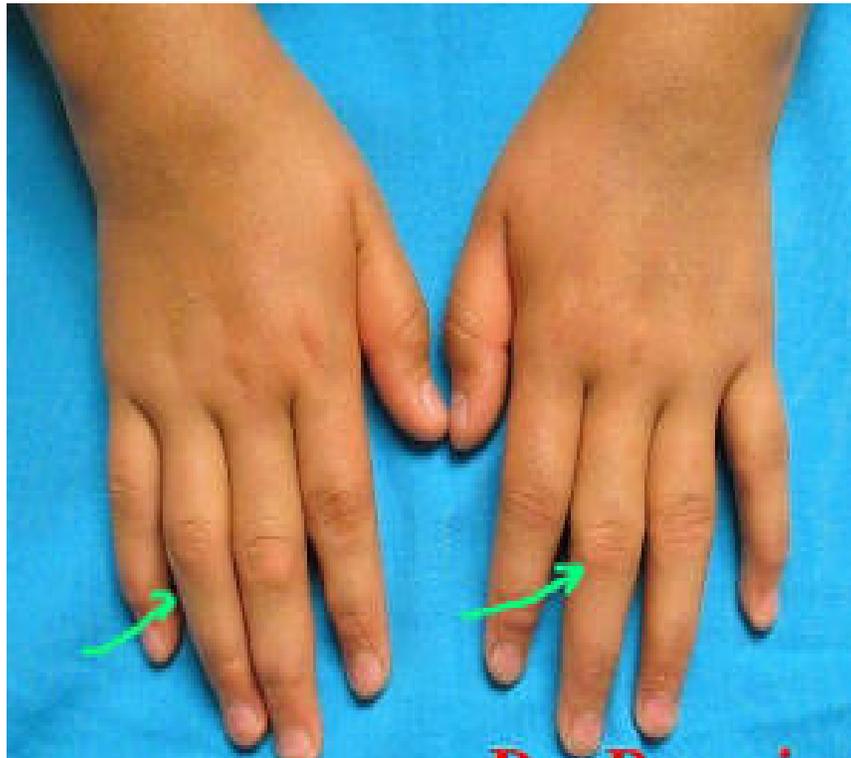
PACIENTE CON AFECCION EN PIES CAUSADOS POR LA
ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL (SUBTIPO POLIARTICULAR)



FUENTE: MORENO, Norma. Paciente adolescente con artritis reumatoide juvenil. UNAM. México, 2006.

ANEXO No. 10

ADOLESCENTE CON DEFORMIDADES EN AMBAS MANOS CAUSADOS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL LIMITANDO LA MOVILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DE LOS DEDOS.



FUENTE: Misma del anexo No. 9

ANEXO 11.

PREESCOLAR CON AFECCIONES EN ARTICULACIONES
CAUSADAS POR LA ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.



FUENTE: MORENO, Norma. Paciente preescolar con artritis reumatoide juvenil. UNAM. México, 2006

ANEXO No. 12

ARTRITIS REUMATOIDE EN REGION METACARPOFALANGEA E
INTERFALANGEA.

FUENTE: GIBSON, Tomas. Enfermedades reumáticas Ed. El manual moderno
S.A. de C.V. México, 1989 p. 34

ANEXO No.13

ARTRITIS REUMATIDE CON AFECCION EN MANOS EN ETAPA
AVANZADA.

FUENTE: MARTINEZ, Pindaro. Introducción a la Reumatología Ed.
Intersistemas S. A. de C.V. Mexico. 1997. p. 122.

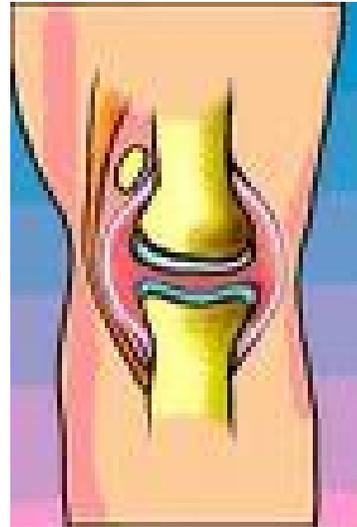
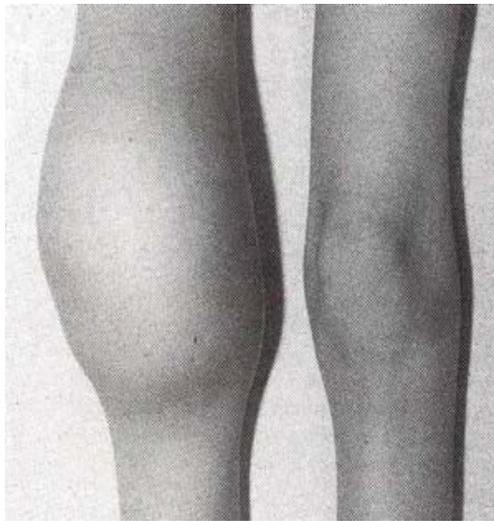
ANEXO No.14

MANO CON DEFORMIDAD EN DEDOS Y SUBLUXACION
METACRARPOFALANGEA EN ETAPA AVANZADA.

FUENTE: Misma del anexo No. 12 p. 34

ANEXO No.15

RODILLA REMATOIDE.



FUENTE: Misma del anexo No. 9

ANEXO No.16

DEFORMACION EN PIE EN ETAPA AVANZADA DE LA ARTRITIS
REUMATOIDE JUVENIL.

FUENTE: Misma del anexo. No. 12

ANEXO No. 17

PIE CON DEFORMACIONES EN ETAPAS PRECOCES Y
AVANZADAS

FUENTE: Misma del anexo. No. 12

ANEXO No.18

AFECCION DE UN HUESO DAÑADO POR LA ARTRIRIS

FUENTE: Misma del anexo. No. 12

ANEXO No. 19

RADIOGRAFIA SIMPLE DE AMBAS MANOS DE UN PACIENTE PEDIATRICO CON ARTRITIS REUMAOTIDE JUVENIL.



FUENTE: Misma que el anexo No. 9

ANEXO No. 20

DIFERENCIACION ENTRE LA FIEBRE REUMATICA Y LA
ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL

FUENTE: Misma del anexo No. 2 p. 465

APÉNDICE No. 1-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Abrir y cerrar la boca, proyectar hacia fuera la barbilla y tirar hacia dentro de la barbilla.

FUENTE: MORENO, Norma. Paciente escolar con Artritis Reumatoide Juvenil. UNAM. México. 2006.

APÉNDICE No. 1-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Abrir y cerrar la boca, proyectar hacia fuera la barbilla y tirar hacia dentro de la barbilla.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 1-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Abrir y cerrar la boca, proyectar hacia fuera la barbilla y tirar hacia dentro de la barbilla.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 1-4

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Abrir y cerrar la boca, proyectar hacia fuera la barbilla y tirar hacia dentro de la barbilla.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉDICE No. 2-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.



Mover la mandíbula de lado a lado,

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉDICE No. 2-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.



Mover la mandíbula de lado a lado,

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APENDICE No. 3-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.

Mover la cabeza desde la posición erguida en la línea media hacia delante, de forma que la barbilla se apoye en el tórax y mover la cabeza desde la posición erguida hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que el Apéndice No. 1

APENDICE No. 3-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.

Mover la cabeza desde la posición erguida en la línea media hacia delante, de forma que la barbilla se apoye en el tórax y mover la cabeza desde la posición erguida hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que el Apéndice No. 1

APENDICE No. 3-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.

Mover la cabeza desde la posición erguida en la línea media hacia delante, de forma que la barbilla se apoye en el tórax y mover la cabeza desde la posición erguida hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que el Apéndice No. 1

APÉDICE No. 4-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.

Mover la cabeza lateralmente hacia el hombro izquierdo y derecho
con la mirada al frente.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉDICE No. 4-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.

Mover la cabeza lateralmente hacia el hombro izquierdo y derecho
con la mirada al frente.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 5-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.



Girar la cara a derecho e izquierda todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 5-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.

Girar la cara a derecho e izquierda todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 5-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CUELLO.



Girar la cara a derecho e izquierda todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 6-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Elevar el brazo desde el lateral del cuerpo hacia delante y arriba hasta la posición al lado de la cabeza, mover el brazo desde la posición vertical al lado de la cabeza hacia delante y abajo hasta la posición en reposo al lado del cuerpo y mover cada brazo desde la posición lateral de reposo hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 6-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Elevar el brazo desde el lateral del cuerpo hacia delante y arriba hasta la posición al lado de la cabeza, mover el brazo desde la posición vertical al lado de la cabeza hacia delante y abajo hasta la posición en reposo al lado del cuerpo y mover cada brazo desde la posición lateral de reposo hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

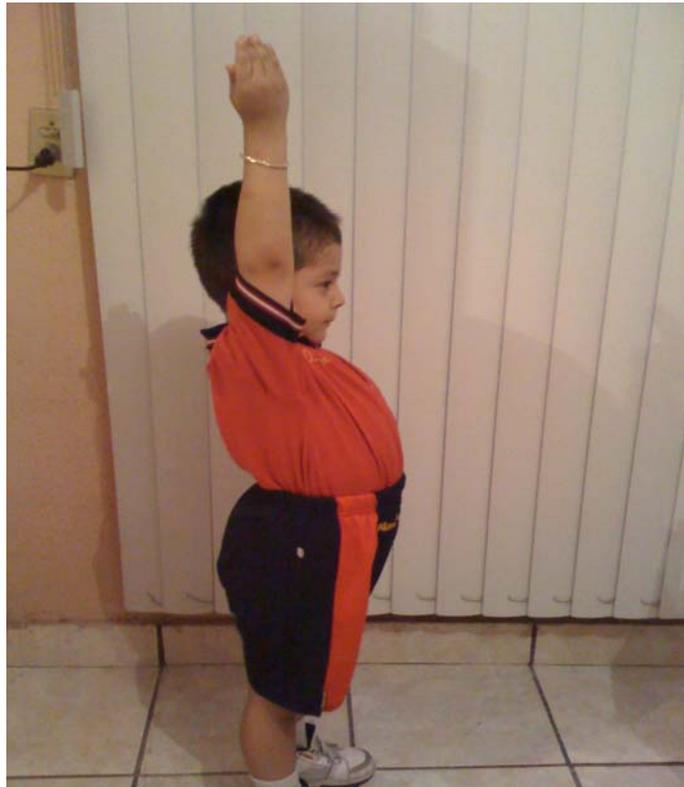
APÉNDICE No. 6-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Elevar el brazo desde el lateral del cuerpo hacia delante y arriba hasta la posición al lado de la cabeza, mover el brazo desde la posición vertical al lado de la cabeza hacia delante y abajo hasta la posición en reposo al lado del cuerpo y mover cada brazo desde la posición lateral de reposo hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 6-4

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Elevar el brazo desde el lateral del cuerpo hacia delante y arriba hasta la posición al lado de la cabeza, mover el brazo desde la posición vertical al lado de la cabeza hacia delante y abajo hasta la posición en reposo al lado del cuerpo y mover cada brazo desde la posición lateral de reposo hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 7-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo lateralmente desde la posición en reposo hasta una posición lateral por encima de la cabeza con la palma de la mano dirigida hacia fuera.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 7-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo lateralmente desde la posición en reposo hasta una posición lateral por encima de la cabeza con la palma de la mano dirigida hacia fuera.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 7-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo lateralmente desde la posición en reposo hasta una posición lateral por encima de la cabeza con la palma de la mano dirigida hacia fuera.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 8

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN HOMBRO.



Mover cada brazo desde la posición al lado de la cabeza hacia abajo lateralmente y cruzando por delante del cuerpo todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 9-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Extender cada brazo lateralmente a la altura del hombro y moverlo por delante del cuerpo en un plano horizontal, todo lo posible y extender cada brazo lateralmente a la altura del hombro y moverlo por un plano horizontal hacia detrás del cuerpo todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 9-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Extender cada brazo lateralmente a la altura del hombro y moverlo por delante del cuerpo en un plano horizontal, todo lo posible y extender cada brazo lateralmente a la altura del hombro y moverlo por un plano horizontal hacia detrás del cuerpo todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 10-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo hacia delante, arriba, atrás y abajo describiendo un círculo completo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 10-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo hacia delante, arriba, atrás y abajo describiendo un círculo completo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 10-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo hacia delante, arriba, atrás y abajo describiendo un círculo completo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 10-4

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Mover cada brazo hacia delante, arriba, atrás y abajo describiendo un círculo completo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 11-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Con cada brazo mantenido al lado, al nivel del hombro, con el codo flexionado en ángulo recto y los dedos apuntando hacia abajo, mover el brazo hacia arriba de forma que los dedos señalen hacia arriba.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 11-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
HOMBRO.

Con cada brazo mantenido al lado, al nivel del hombro, con el codo flexionado en ángulo recto y los dedos apuntando hacia abajo, mover el brazo hacia arriba de forma que los dedos señalen hacia arriba.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 12-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CODO.

Mover el antebrazo hacia arriba de forma que la mano toque el
hombro.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 12-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CODO.

Mover el antebrazo hacia arriba de forma que la mano toque el
hombro.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 13-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CODO.

Girar cada mano y antebrazo de forma que la palma de la mano mira hacia arriba y hacia abajo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 13-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CODO.

Girar cada mano y antebrazo de forma que la palma de la mano mira hacia arriba y hacia abajo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 14-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MUÑECA.

Mover los dedos de cada mano hacia la cara interna del antebrazo y enderezar cada mano hasta el mismo plano que el brazo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 14-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MUÑECA.

Mover los dedos de cada mano hacia la cara interna del antebrazo y enderezar cada mano hasta el mismo plano que el brazo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 15-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MUÑECA.

Doblar los dedos de la mano hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 15-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MUÑECA.



Doblar los dedos de la mano hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 16-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MUÑECA.

Doblar cada muñeca lateralmente hacia el lado del pulgar y hacia el lado del quinto dedo con la mano en supinación.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 16-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MUÑECA.

Doblar cada muñeca lateralmente hacia el lado del pulgar y hacia el lado del quinto dedo con la mano en supinación.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 17-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.

Cerrar el puño con cada mano, enderezar los dedos de cada mano
y doblar los dedos de cada mano hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 17-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.

Cerrar el puño con cada mano, enderezar los dedos de cada mano y doblar los dedos de cada mano hacia atrás todo lo posible.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 18-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.



Separar y juntar los dedos de la mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 18-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.



Separar y juntar los dedos de la mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 19-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.

Mover el pulgar de cada mano a través de la palma hacia el quinto dedo y separar el pulgar de la mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 19-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.

Mover el pulgar de cada mano a través de la palma hacia el quinto dedo y separar el pulgar de la mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 20-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.

Extender el pulgar lateralmente y juntar el pulgar a la mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 20-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.



Extender el pulgar lateralmente y juntar el pulgar a la mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 21-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.



Juntar el pulgar a la mano y tocar con el pulgar la punta de cada
dedo de la misma mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 21-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
MANOS Y DEDOS.

Juntar el pulgar a la mano y tocar con el pulgar la punta de cada
dedo de la misma mano.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 22-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna hacia delante y arriba. La rodilla puede estar extendida o flexionada.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 22-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna hacia delante y arriba. La rodilla puede estar extendida o flexionada.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 23-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna de vuelta junto a la otra y mover cada pierna hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 23-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna de vuelta junto a la otra y mover cada pierna hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 23-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna de vuelta junto a la otra y mover cada pierna hacia detrás del cuerpo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 24-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna lateralmente hacia fuera y traer la pierna junto a la otra y cruzarla por delante.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 24-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna lateralmente hacia fuera y traer la pierna junto a la otra y cruzarla por delante.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 25

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Mover cada pierna hacia atrás, al lado y abajo, describiendo un círculo.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 26-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Girar el pie y la pierna hacia dentro de forma que los dedos señalen lo mas posible hacia la otra pierna y girar el pie y la pierna hacia fuera de forma que los dedos señalen lo mas lejos posible de la otra pierna.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 26-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
CADERA.

Girar el pie y la pierna hacia dentro de forma que los dedos señalen lo mas posible hacia la otra pierna y girar el pie y la pierna hacia fuera de forma que los dedos señalen lo mas lejos posible de la otra pierna.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 27-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
RODILLA.

Doblar cada pierna acercando el talón hacia la parte posterior del muslo y enderezar cada pierna retornando el pie hacia su posición al lado del otro pie.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 27-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
RODILLA.

Doblar cada pierna acercando el talón hacia la parte posterior del muslo y enderezar cada pierna retornando el pie hacia su posición al lado del otro pie.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 28

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TOBILLO.

Señalar hacia abajo con los dedos del pie y señalar hacia arriba con los dedos del pie.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 29

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TOBILLO.

Girar la planta del pie lateralmente y girar la planta del pie medialmente.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 30

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO DEL
PIE Y DEDOS DE LOS PIES.

Curvar hacia abajo las articulaciones de los dedos de los pies y enderezar los dedos de cada pie.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 31-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.

Doblar el tronco hacia los dedos de los pies, enderezar el tronco desde la posición flexionada y doblar el tronco hacia atrás.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 31-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.

Doblar el tronco hacia los dedos de los pies, enderezar el tronco desde la posición flexionada y doblar el tronco hacia atrás.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 32-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.

Doblar el tronco hacia la izquierda o la derecha.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 32-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.



Doblar el tronco hacia la izquierda o la derecha.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 32-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.

Doblar el tronco hacia la izquierda o la derecha.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 33-1

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.



Girar la parte superior del cuerpo de un lado al otro.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 33-2

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.

Girar la parte superior del cuerpo de un lado al otro.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

APÉNDICE No. 33-3

EJERCICIOS PARA MEJORAR ARCOS DE MOVIMIENTO EN
TRONCO.

Girar la parte superior del cuerpo de un lado al otro.

FUENTE: Misma que Apéndice No. 1

6. GLOSARIO DE TERMINOS.

ANEMIA: Es la disminución de la concentración de hemoglobina o del número de glóbulos rojos o eritrocitos en el caudal sanguíneo. Las fuentes son múltiples; hemorragias incapacidad de la médula ósea para producir los glóbulos rojos.

ANOREXIA: Cuyo significado es “sin apetito”. Es un trastorno de la conducta con desviaciones en los hábitos alimentarios que se expresa por un rechazo contundente a mantener el peso corporal en los valores mínimos aceptados para una determinada edad o estructura.

APOFISIS CORACOIDES: Es una estructura que se desarrolla a partir de dos centros de osificación constante (base y cuerpo). La coroides tiene dos funciones: sirve de punto de inserción para estructuras musculotendinosas y ligamentos y también sirve para proporcionar estabilidad anteropostural a la articulación glenohumeral así como estabilidad a la clavícula a expensas de los ligamentos coroide y trapezoide.

ARTICULACIÓN: Es un punto de contacto entre huesos, entre cartílagos y huesos - dientes. La estructura de la articulación determina de que manera funcionara está. Algunas articulaciones

periten el movimiento, otras permiten un ligero movimiento y otras permiten un movimiento considerable.

ARTICULACIÓN: Una articulación es el medio de contacto que hace la unión entre dos huesos próximos. Las funciones más importantes de las articulaciones son de constituir puntos de unión del esqueleto y producir movimientos mecánicos, proporcionándoles elasticidad y plasticidad al cuerpo, además de ser lugares de crecimiento.

ARTRITIS REUMATOIDE: Es una enfermedad autoinmune en la cuál el cuerpo ataca a sus propios tejidos. Se caracteriza por la inflamación, tumefacción, dolor y pérdida de la función de la articulación.

ARTROSIS: Es una enfermedad que se caracteriza por el desgaste de las superficies cartilaginosas de una o más articulaciones del organismo. Las articulaciones más afectadas son las rodillas, seguida de la cadera y de los hombros.

ASTENIA: Es una sensación de debilidad y falta de vitalidad generalizada, tanto física como intelectual, que reduce la capacidad para trabajar e incluso realizar las tareas más sencillas. La causa de la astenia puede deberse a situaciones de estrés, la ansiedad provocada por las dificultades de la vida o una situación de

depresión, pueden originarla, pero también puede tener su origen en una enfermedad orgánica.

ATROFIA: Proviene del griego atrophos que significa sin nutrición. Es una disminución importante del tamaño de la célula y del órgano del que forma parte, debido a la pérdida de masa celular. Las células atróficas muestran una disminución de la función pero no están muertas.

CADERA: Es una articulación donde se une el hueso del músculo con el de la pelvis. Las caderas son articulaciones en rotula y se conocen como articulaciones de bola y cavidad porque la extremidad superior en forma de bola del hueso del muslo (fémur) se mueve dentro de una cavidad situada en la pelvis. Las caderas son muy estables. Cuando las caderas están sanas hace falta mucha fuerza para lastimarlas.

CERVICALES: Son las siete primeras vértebras (en la parte superior) de la columna vertebral. Las primeras vértebras cervicales es el atlas y su nombre se debe a que soporta directamente el peso del cráneo. La segunda vértebra cervical se denomina axis, ya que permite la rotación del cráneo permitiendo que el atlas gire sobre ésta. Cada una de las vértebras cervicales presenta un cuerpo o un arco. El cuerpo soporta el peso de las vértebras situadas sobre ésta y el arco sirve para crear un área parecida a un canal a lo largo de la espina para alojar y proteger la medula espinal.

CONTUSIÓN Y DISTENSIÓN MUSCULAR: Son lesiones que originan con frecuencia dolor postraumático y pueden requerir tratamiento analgésico. La contusión se produce por lesión violenta y directa sobre el músculo y en la distensión muscular hay separación parcial o completa de las fibras musculares, por lesión directa o contracción violenta del músculo contra resistencia.

CÚBITO: Es un hueso interno del antebrazo, se localiza en el lado del dedo meñique de la mano, es un hueso largo, par y no simétrico, ligeramente inclinado de abajo-arriba y de fuera a dentro. El extremo proximal del cúbito presenta al olécranon que forma la prominencia del codo.

DEFORMIDAD: También conocida como malformación y es una diferencia notable en la forma del cuerpo o parte del cuerpo u órgano del cuerpo y puede ser tanto interno como externo comparada con la forma promedio de la parte en cuestión y pueden ser causadas por mutaciones genéticas, un crecimiento o desorden hormonal o bien por cirugías reconstructivas seguidas a una herida severa.

DISFAGIA: Es la dificultad en el pasaje de los alimentos desde la boca hasta el estómago. Puede deberse a diversas causas patológicas como ser obstrucciones o trastornos motores del esófago.

DISLOCACIÓN: Es el desplazamiento de los huesos de cualquier parte del cuerpo, siendo su sitio normal en la articulación, pueden ser causadas cuando se fuerza el movimiento normal de una articulación y los huesos que se encuentran en ella, los cuales se desconectan o se dislocan.

DISNEA: Es la sensación subjetivo de malestar ocasionado por la respiración que engloba sensaciones cualitativas distintas que varían en intensidad. Esta experiencia se origina a partir de interacciones entre factores fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales múltiples, que pueden a su vez inducir respuesta fisiológica comportamientos secundarios. Dificultad para respirar.

DOLOR TIPO INFLAMATORIO. Es el malestar que aparece o persiste con el reposo articular; frecuentemente son mayores por la noche que en ocasiones llega a despertar al paciente que la padece y se acentúa durante el día mediante la actividad.

DOLOR TIPO MÉCANICO. Es el malestar que aparece con la actividad de la articulación como por ejemplo el ortostatismo y la marcha para las articulaciones de los miembros inferiores. Se calma y desaparece con el reposo articular, aumenta con el esfuerzo y la fatiga y al finalizar el día, no hay recrudecimiento nocturno, ni exacerbación al despertar.

DOLOR. Es la molestia en articulación afectada, pero puede ir unido a una irradiación adyacente. Su intensidad es variable, pero alguna de sus características permite dividirlos esquemáticamente.

DOLOR: Es definido como una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular o potencial. El dolor, es por tanto subjetivo y existe siempre y cuando un paciente diga que algo le duele.

ECOCARDIOGRAMA: Es una prueba que registra la actividad eléctrica del corazón. Se utiliza para medir el ritmo y la regularidad de los latidos, así como el tamaño y posición de las cámaras cardiacas, cualquier daño al corazón y los efectos de drogas o instrumentos utilizados para regularlo.

ERITEMA: Es una reacción inflamatoria de la piel. Su significado literal es rojo y el rasgo que la caracteriza es un enrojecimiento de la piel. Existen dos tipos de eritema: el multiforme que se caracteriza por ser simétrico ocasionando hinchazón o ampollas sobre la piel y las mucosas y el eritema nodos que se manifiesta con nódulos rojos y dolorosos que aparecen sobre todo en las piernas, pero también sobre brazos y otras áreas del cuerpo.

ERITROCITOS: También conocidos como glóbulos rojos y son las células sanguíneas que contienen en su interior la hemoglobina. Los eritrocitos son los principales portadores de oxígeno a las

células y tejidos del cuerpo. Tienen una forma bicóncava para adaptarse a una mayor superficie de intercambio de oxígeno por dióxido de carbono en los tejidos.

ERITROPOYESIS: Es el proceso por medio del cual se producen los eritrocitos y comienza en la médula ósea roja con la transformación de un hemocitoblasto en un proeritroblasto.

FEBRICULA: Es la elevación de la temperatura corporal por encima de las cifras normales es decir de entre 37 y 38 grados C. La medición de la temperatura se realiza mediante un termómetro clínico (de mercurio) por vía axilar o inguinal por 5 minutos, rectal por 1 o 2 minutos y ótica por menos de 1 minuto.

FRACTURA: Son Lesiones más graves que afectan al sistema músculoesquelético. El síntoma principal es el dolor severo que provoca la afectación del periostio y los tejidos blandos circundantes y en menor proporción el hueso esponjoso.

HIERRO. Es un elemento imprescindible para el organismo humano dentro del grupo de los minerales. Sin el hierro necesario el cuerpo se vuelve lento debido a que una de sus funciones más importantes es oxidar la glucosa para convertirla en energía. El hierro también interviene en el buen funcionamiento de la respiración. Se combina con proteínas para formar la hemoglobina.

HINCHAZÓN TIPO INFLAMATORIO. Es la presencia de líquido sinovial, con el edema o con la proliferación de la sinovial, incluyendo el edema de los tejidos periarticulares. Se caracteriza porque hay un aumento del calor local y de un rubor de la piel en el área afectada.

HINCHAZÓN TIPO NO INFLAMATORIO. Es una hipertrofia de los extremos óseos por los osteofitos que acompaña a la artrosis. Ésta hinchazón es generalmente dura y no va acompañada ni de rubor, ni de calor, ni de líquido derramante en la articulación.

HIPERSENSIBILIDAD: Es una reacción que se desarrolla como una consecuencia de una respuesta inmune dirigida contra elementos que no debieran ser considerados como extraños.

HIPERTROFIA. Es el aumento anómalo del volumen de un tejido u órgano causado por el crecimiento del tamaño de sus células. La hipertrofia puede tener diversos orígenes: la funcional, debido a una adaptación del órgano o tejido a determinadas actividades y por último de origen inflamatorio como en el caso de amigdalitis.

HUESOS DEL CARPO: También conocidos como huesos de la muñeca y son ocho huesos pequeños, que se unen unos con otros por medio de ligamentos. Los huesos están dispuestos en dos columnas transversas, con cuatro huesos en cada columna y adquieren sus nombres debido a sus formas.

IMPOTENCIA FUNCIONAL: Es la resultante del dolor, la rigidez y a veces de las deformidades y las destrucciones articulares. Se caracteriza porque puede repercutir de modo considerable en la vida del paciente.

INFLAMACIÓN: Es una reacción local del tejido vascularizado frente a un agente injuriante que provoca daño tisular. Los componentes de la respuesta inflamatoria son la microcirculación, las células sanguíneas, el plasma y células del tejido conectivo. Su misión es localizar, eliminar o en su defecto aislar al agente injuriante y tejido dañado, permitiendo la posterior reparación por mecanismos regenerativos o cicatrizales.

INMUNOGLOBULINA. Son proteínas-anticuerpo altamente específicas que son producidas en respuesta a antígeno específico. Los anticuerpos o inmunoglobulinas son producidos por los linfocitos B en su forma unida a la membrana. Este anticuerpo unido a la membrana constituye el receptor de antígenos de la célula B. Los linfocitos B secretan anticuerpos solo tras su diferenciación, inducida por la interacción, constituye la fase de reconocimiento de la inmunidad.

LARINGE: También conocida como caja de la voz, es una pequeña vía que conecta a la faringe con la tráquea. Es un órgano cartilaginoso en forma de tubo y se encuentra en la línea media del

cuello hacia la parte anterior de la cuarta a la séptima vértebra cervical.

LÍQUIDO SINOVIAL: Es normalmente una sustancia viscosa espesa de color claro o amarillo pálido que se encuentra en pequeñas cantidades en las articulaciones, en las bursas y en las vainas de los tendones. El líquido actúa como lubricante y es segregado por la membrana sinovial.

MASTICACIÓN: Es una parte de la función digestiva. Es el proceso mediante el cual se tritura la comida previamente ingerida al comienzo de la digestión. El producto de la masticación es el bolo alimenticio. Las piezas dentales tienen una cúspide que facilitan la masticación y tiene que desplazarse para favorecer la superficie de la masticación.

MEDICAMENTO. Es un producto fabricado en una industria a partir de elementos químicos que han sido copiados de la madre naturaleza. Su efecto de acción está determinado en base al elemento químico empleado, no cambia si la presentación del producto es de distintas variedades y la potencia del medicamento o la rapidez de su inicio de acción si depende de la presentación del producto.

MEDULA ÓSEA: Es un tejido situado dentro de algunos huesos, principalmente los huesos planos como el esternón, la pelvis, los

huesos del cráneo, así como en la porción más cercana a las articulaciones en algunos huesos largos. La misión de la médula ósea es la de fabricar las principales células de la sangre, es decir los glóbulos blancos y rojos así como las plaquetas.

METACARPOFALANGICAS. Parte de los huesos que forman la mano entre ellos se encuentran la fila distal del carpo, metacarpianos y falanges; de los cuatro huesos del carpo, salen hacia abajo a manera de radios divergentes cinco metacarpianos y de cada una de estas cinco columnas se añaden los cinco dedos, cada uno formado por tres falanges a excepción del dedo externo que tiene solamente dos. Estas osificaciones se mantiene unidas mediante las articulaciones carpometacarpianas, intermetacarpianas basales, metacarpofalangicas e interfalangicas.

MIALGIAS: Es el dolor muscular y se caracteriza porque puede comprender a mas de un músculo al mismo tiempo. El dolor muscular también puede involucrar ligamentos, tendones y fascia, los tejidos blandos que conectan los músculos, huesos y órganos. La tensión, sobrecarga o lesiones musculares por un ejercicio o trabajo físicamente exigente están relacionadas con ese dolor muscular.

MÚSCULO LISO: Es un músculo visceral o involuntario que ésta compuesto de células con forma de hueso con un núcleo central, que carece de estrías transversales aunque muestran débiles

estrías longitudinales. El músculo liso se localiza en la piel, órganos internos, aparato reproductor, grandes vasos sanguíneos y aparato excretor.

MÚSCULO: Son tejidos u órganos del cuerpo humano caracterizado por su capacidad para contraerse, por lo general en respuesta a un estímulo nervioso. La unidad básica de todo músculo es la miofibrilla, que es una estructura filiforme muy pequeña formada por proteínas complejas. Cada célula muscular o fibra contiene varias miofibrillas, compuestas de miofilamentos de dos tipos, gruesos y delgados que adoptan una disposición regular.

OSTEOPOROSIS: Es la pérdida de calcio y otros componentes del hueso, lo que conduce a una disminución de su resistencia mecánica. El hueso se vuelve frágil y puede romperse con facilidad. Es una enfermedad muy frecuente y las causas son diversas como por ejemplo el envejecimiento, una dieta pobre en calcio, los antecedentes familiares, la inmovilización prolongada, determinados medicamentos entre otros.

PERICARDITIS: Es un cuadro en el cual se produce una inflamación del pericardio, pudiendo ser aguda o crónica y el pericardio es una membrana que envuelve el corazón y ésta formada por dos capas que forman una cavidad que contiene alrededor de 50 mililitros de un líquido seroso y su función es la de evitar la distensión excesiva de las cavidades cardiacas,

contribuir a sustentar al corazón en su ubicación normal y protegerlo de infecciones de órganos vecinos, principalmente de pulmones y pleura.

PLEURA: Es la capa delgada del tejido que cubre los pulmones y reviste la pared interior de la cavidad pectoral. Protege y amortigua los pulmones. Este tejido secreta una cantidad pequeña de líquido que actúa como un lubricante que permite que los pulmones se muevan sin tropiezos en la cavidad pectoral mientras se respira.

QUERATOCONJUNTIVITIS SICCA: Es la disminución de la producción de lágrima por cambios atróficos en las glándulas lagrimales.

REHABILITACIÓN: Es el diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad encaminados a facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible. El objetivo de la rehabilitación no es solo el entrenar a personas incapacitadas sino también el intervenir en su entorno inmediato y en la sociedad para facilitar su integración social.

RODILLA: Es una articulación compleja del miembro inferior que une el muslo con la pierna y se pueden dividir a su vez en dos articulaciones, la primera es la articulación femoromeniscal y la segunda es la meniscotibial. La rodilla cuenta con un menisco interno en forma de C y otro externo en forma de O, una cápsula

articular, una membrana sinovial y numerosos elementos de refuerzo.

RONQUERA: Es la dificultad para producir sonidos al tratar de hablar o un cambio en el tono o calidad de la voz, la cual puede sonar débil, excesivamente velada, chillona o ronca. La ronquera es considerada como es un problema en las cuerdas vocales y en la mayoría de los casos se asocia con inflamación de la laringe.

RUPTURA TENDINOSA: Es la ruptura de tendones causada por traumatismos intensos, leves o sin ellos o bien puede desprenderse de su inserción. Cuando no existe traumatismo o éste es leve, la lesión se produce por cambios degenerativos previos debido a la disminución del riego sanguíneo.

SIGNOS VITALES: Son los indicadores básicos del estado de salud del paciente. Pueden medirse en fases muy tempranas de la exploración física o integrarse en diferentes partes de ésta. Los signos varían de individuo a individuo y en diferentes horas del día en un mismo individuo, pero hay ciertos límites que generalmente se consideran normales. Los signos vitales son tensión arterial, pulso, respiración y temperatura.

SINDROME DE SJOGREN: Es un padecimiento crónico caracterizado por disminución de la secreción glandular lagrimal y salival, causando queratoconjuntivitis sicca y xerostoma.

SINTOMA: Es la manifestación de una alteración orgánica o funcional, apreciable bien por el enfermo o bien por el médico. La apreciación y reconocimiento de estas alteraciones. El objeto de la sintomatología, parte de la patología que estudia los síntomas de las enfermedades.

SUBLUXACIÓN: Es cuando una o más vértebras se desplazan de su posición natural en la columna. La subluxación provoca el aprisionamiento del nervio que fluye por su interior y un nervio pinzado es un nervio irritando que no transmite con normalidad la información entre cerebro y el cuerpo. Algunas causas de las subluxaciones son las lesiones al nacer, caídas, golpes, accidentes, levantamientos incorrectos, tumores, tensiones, ansiedades, fatiga, entre otras.

TEJIDO: Es un grupo de células similares y su sustancia intercelular que tiene un organismo embrionario similar y funcionan juntas para realizar una actividad especializada. La ciencia que estudia los tejidos se llama histología. Los tejidos se clasifican en cuatro grandes grupos. El tejido epitelial, tejido conectivo, tejido muscular y tejido nervioso.

TENDÓN: Es una parte del músculo estriado, de color blanco perlado, de consistencia fuerte y no contráctil, constituido por fibras de tejido conectivo, que se agrupa en fascículos. Los tendones están ubicados a nivel de los músculos y tiene la función de hacer

de nexos entre el músculo y el hueso. Pueden unir también los músculos a estructuras blandas como el globo ocular. La función del tendón es la de insertar al músculo en el hueso o a la fascia y transmitirles la fuerza de la contracción muscular para producir un movimiento.

TERAPIA OCUPACIONAL: Es una profesión de la salud que se fundamenta en el conocimiento y la investigación de la relación que existe entre la salud, la ocupación y el ambiente en el bienestar de la persona ante la presencia de limitaciones físicas, cognitivas, sociales, afectivas y/o ambientales que alteran su potencial de desarrollo y su desempeño ocupacional; que utiliza actividades significativas para la persona, teniendo como objetivo final restaurar, mantener y/o desarrollar habilidades necesarias para integrarse y participar en su esfera biopsicosocial.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

AGUILAR, Joseph. Medicina Interna. Ed. Doyma. Mexico, 1992. 1295 pp.

ÁLVAREZ, Rafael. Método científico en ciencias de la salud. Ed. Díaz de Santos. Madrid, 1996. 391 pp.

AMIGO, MaryCarmen y Cols. Pac MG Reumatología. Academia Nacional de Medicina. 2da. ed. Tomo 6. México, 2000. 23pp.

BALSEIRO, Lasty. Investigación en enfermería. Ed. Prado. México, 1991. 216pp.

BEHRMAN, Richard. Tratado de pediatría. Ed. El Sevier Science, 17ava. ed. Madrid, 2004. 2004. 1658pp.

BROADRIBB, Violet. Enfermería pediátrica. Ed. Harla. 3ª ed. México, 1998. 664 pp.

BRUCE, Robert. Trastornos y lesiones del sistema musculoesqueletico. Ed. Masson. 2ª ed. Madrid, 1999. 623 pp.

BRUNNER, Lilian. Y Cols. Manual de la enfermera. Ed. Mc Graw-Hill. 4ta. Ed. Vol 2. México, 1991. 1658pp.

CABRERO, Julio. Investigar en enfermería: concepto y estado actual de la investigación en enfermería. Ed. Universidad de Alicante. Madrid, 2001. 167 pp.

CAROLO, David. Rehabilitación Reumatológica. Ed. Harcourt. Madrid, 2000. 273 pp.

CARPENITO, Lynda. Planes de cuidados y documentación en enfermería. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 2003. 754 pp.

CLIFFORD, Hawkins. Enfermedades Reumáticas. Ed. Trillas. 2ª ed. México, 1975. 213 pp.

COHEN De Lora A, Cuaderno de la enfermera. Reumatología ortopédica. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 2ª ed. Madrid. 1979. 204 pp.

DE LA FUENTE, Ramón. La investigación en salud: balance y transición. Ed. Biblioteca de la salud. México, 1990. 476 pp.

DIAZ G, Maria. Cuidados de enfermería pediátrica. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 1994. 581 pp.

DU GAS, Beverly. Y Cols. Tratado de enfermería pediátrica. Ed. McGraw-Hill, 4ta. ed. México, 2000. 725pp.

GARCIA, Dora. Metodología del trabajo de Investigación. Ed. Trillas. México, 1998. 86 pp.

GARCIA, Horacio. Metodología de la investigación. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 1999. 113 pp.

H. Beer, Mark. El Manual Merck de diagnostico y tratamiento. Ed. Harcourt. 10ed. México, 1997. 2828 pp.

HERNANDEZ, Roberto. Metodología de la Investigación. Ed. McGraw-Hill. 4ª ed. México, 2006. 850 pp.

JOYCE, Engel. Guía clínica de enfermería: Exploración pediátrica. Ed. Mosby. Madrid, 1994. 331pp.

KOZIER, Bárbara. Enfermería Fundamental:conceptos, proceso y practica. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 1990. 1182 pp.

L.Wong, Donna. Manual clínico de enfermería pediátrica. Ed. Masson. 3ª ed. Madrid, 1993. 614 pp.

LAVALLE, Carlos. Manual de Reumatología Clínica Vol. 3, Ed. Limusa. México, 1990. 529 pp.

McCLOSKEY, Joanne. Clasificación de la Intervenciones de Enfermería. Ed. Elsevier. 4ª. Ed. Madrid, 2005. 1072 pp.

MORGAN, Kathleen. Cuidados de enfermería en pediatría. Ed. Doyma. Barcelona, 1993. 306 pp.

MOTESANO, Jesús. Manual del protocolo de investigación. Ed. Dinsa. México, 2006. 103 pp.

NARANJO, Antonio. Manual de Reumatología Clínica. Ed. Universidad de las palmas de gran canaria. Gran Canaria, 1999. 195 pp.

NASCIMIENTO, Tamez. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal. Ed. Médica panamericana. 2ª ed. Madrid, 2003. 211 pp.

NOTTER, Lucille. Principios de la investigación en enfermería. Ed. Doyma. Madrid, 1991. 196 pp.

POLIT, Demise. Investigación científica en ciencias de la salud: principios y métodos. Ed. McGraw-Hill. México, 2000. 715 pp.

PHAMEUF, Margot. La planificación de los cuidados enfermeros. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 1999. 284 pp.

POTTER, Diana. Y Cols. Urgencias en enfermería. Ed. Mc Graw Hill. México, 1987. 523pp.

RIOPELLE, Lise. Cuidados de enfermería. Un proceso centrado en las necesidades de la persona. Ed. McGraw-Hill Interamericana. España, 1997. 352 pp.

SCHULTE, Elizabeth. Enfermería Pediátrica de Thompson. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 8ª ed. México, 2002 477 pp.

TORTORA, Gerard. Principios de anatomía y fisiología. Ed. Harla. 5ta. ed. México, 1990. 559pp.

ULIN Priscella y Elizabeth T. Investigación aplicada en salud publica: método cualitativo. Ed. Organización Panamericana de la Salud. Washington, 2006. 241 pp.

WOLF, Carlos. Guia de intervenciones en enfermería basada en la evidencia científica. Ed. Acofen. Colombia, 1998. 113 pp.

WOLFF, Lewis. Fundamentos de enfermería. Ed. Harla. 4ta. ed. México, 1108pp.

WONG, Dona. Manual clínico de enfermería pediátrica. Ediciones Científicas y Técnicas. Barcelona, 1993. 614pp.

ZORRILLA, Santiago. Introducción a la metodología de la investigación. Ed. Océano. México, 1989. 372 pp.