
Secuelas de poliomielitis y
parálisis cerebral
ARTRITIS REUMATOIDE
Dr. Julio Huaroto Rosa-Pérez

CLÍNICA Y TRATAMIENTOS ORTOPÉDICOS Y QUIRÚRGICOS

CORRECTIVOS; CIRUGÍA DE ARTRITIS REUMATOIDE: TRATAMIENTOS
ORTOPÉDICOS Y/O QUIRÚRGICOS CORRECTIVOS EN MIEMBROS

SUPERIORES E INFERIORES

1. SECUELAS DE POLIOMIELITIS

La poliomielitis anterior o parálisis infantil de Heine-nadin es una enfermedad infecciosa que destruye selectivamente las células de los cuernos anteriores de la médula espinal, sin seguir ningún orden topográfico, de donde resulta que los fenómenos periféricos nunca son sistematizados, es decir referibles a un segmento medular único.

Suele dejar gravísimas secuelas bajo la forma de parálisis y deformidades consecutivas. Ataca generalmente a los niños en la primera infancia, siendo excepcional en adultos. La fuente de infección está representada por el enfermo, el convalesciente y el portador sano, que elimina virus con las heces, la saliva y excretas; la infección penetra por vía nasofaríngea o alimenticia (agua, verduras o alimentos infectados). El período de incubación es de 5 a 10 días.

En el cuadro clínico de la poliomielitis se distinguen 3 períodos:

1. Período inicial o agudo, que dura pocos días.
2. Período de regresión de la parálisis, dura de seis meses a un año.
3. Período de las parálisis permanentes, que dura toda la vida.

Hoy la poliomielitis ha sido totalmente debelada por la vacunación de Sabin. Todavía hoy vemos secuelas de la poliomielitis frecuentemente en niños, jóvenes y adultos que la contrajeron en época previa a la vacunación.

1. Período agudo: El virus se localiza electivamente en la sustancia de los cuernos anteriores de la médula espinal, muy raramente en los núcleos

motores del tronco encefálico; en la zona afectada hay degeneración de las células radicales motrices, la cual varía de la hinchazón (en parte reversible) a la total destrucción de la célula; estas lesiones son diseminadas e irregulares, de allí que la función de algunas células motrices pueden regresar mientras que otras células son destruidas para siempre.

- CLÍNICA

Aparece como una enfermedad infecciosa, con fiebre, dolores espinales y musculares, leve rigidez de nuca, la parálisis aparece bruscamente después de algunos días, a veces de algunas horas.

La extensión de la parálisis es variada: De un solo músculo afectado hasta la parálisis total de los músculos del tronco y 4 miembros. En los casos muy graves, con parálisis de músculos respiratorios sólo el pulmón de acero puede mantener con vida al paciente.

2. Período de regresión: Desde el final del período agudo hasta 12 meses; las células nerviosas no alteradas gravemente pueden readquirir sus funciones; las fibras musculares correspondientes retoman gradualmente su tono y fuerza contráctil, y la hipotrofia inicial regresa con el retorno de la función.

3. Período de las secuelas permanentes: Después del año del episodio agudo, ya no es posible ninguna regresión de la parálisis. Las fibras musculares denervadas se atrofian y son sustituidas por tejido fibrocolágeno y adiposo. Las fibras musculares indemnes, al contrario, pueden aumentar de volumen por hipertrofia compensatoria.

1.1. CLÍNICA

Tres órdenes de fenómenos clínicos:

a) Parálisis y deformaciones: Parálisis flácida, con disminución o desaparición de reflejos tendinosos y atrofia muscular; la estimulación eléctrica presenta todos los grados intermedios entre la hipo y la inestabilidad total; las deformaciones se establecen por causas estáticas y dinámicas.

Las causas estáticas, cuando el paciente es mantenido largo tiempo en una determinada posición.

Las causas dinámicas, se originan por desequilibrio de fuerzas musculares que actúan sobre determinado segmento. Una parálisis del cuádriceps favorece la rodilla en flexión.

Estas actitudes articulares son corregibles al inicio, pero luego no se pueden corregir debido a la retracción de los músculos, cápsula y ligamentos. Estos desequilibrios dinámicos pueden causar deformaciones del esqueleto y de los extremos articulares; se llama articulación balante cuando no tiene ningún músculo activo.

b) Disturbios del crecimiento óseo: En la edad infantil, produce acortamiento

del miembro paralizado, debido a hipoplasia del esqueleto regional cuya causa reside en la inactividad del miembro paralítico.

- c) Disturbios tróficos, circulatorios y cutáneos: Piel fría y adelgazamiento, hiperhidrosis, acrocianosis, eritema. Se acentúan en invierno.

1.2. LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES DE LA POLIOMIELITIS

La poliomiелitis ataca generalmente el miembro inferior, es más raro superior y columna; en miembros inferiores afecta más lo distal, en cambio en los superiores es lo proximal.

Los músculos más comprometidos en orden de frecuencia decreciente son: Tibial anterior, peroneos, tibial posterior, extensor común de los dedos del pie, cuádriceps, tríceps sural, glúteos, músculos del tronco, deltoides y músculos del brazo, antebrazo y mano.

Las deformidades más comunes: Pie equinovaro supinado, pie equino, pie valgo pronado, pie calcáneo talo, pie balante, rodilla flexa, rodilla recurvada, cadera flexa y abducida, escoliosis, parálisis deltoides.

1.3. TRATAMIENTO

1. En el período de regresión los fines son dos:
 - a) Favorecer el retorno funcional de los músculos no definitivamente paralizados, con estimulaciones eléctricas, masajes, baños calientes y sobre todo gimnasia activa.
 - b) Prevenir la instauración de deformidades, mediante valvas de yeso o aluminio, que mantengan al miembro en posición correcta, tanto en el reposo como en la marcha.
2. En el período de las secuelas permanentes, es sobre todo quirúrgico y se realiza a tres niveles:
 - a) Intervenciones sobre músculos y tendones: miotomía, tenotomía, alargamiento o acortamiento tendinoso, trasplante tendinoso; esta última no es aconsejable antes de los 6 años, porque el niño no colabora en la reeducación de la función motora.
 - b) Intervenciones sobre articulaciones: Capsulotomía, artrorraxis, artrodesis (Lámina 56:1,2).
 - c) Intervenciones sobre los huesos: Osteotomías (Lámina 56:5,6), alargamiento y acortamiento óseo grapaje o epofisiodesis.

En el tratamiento, no debemos olvidar el empleo de ortesis u aparato ortopédico, que es de máxima utilidad, sirve para reiniciar la marcha después del período agudo, para prevenir las posiciones viciosas, para esperar mientras llega la edad de la artrodesis, cuando el enfermo no acepta la artrodesis, para igualización de miembros con recursos de zapatería, etc.

Hay que mencionar el complejo de Putti: Cadera en hiperex-tensión, rodilla en recurvatum y equino del tobillo; favorece la sustentación del miembro

inferior durante la marcha.

1.4. ALGUNAS ORIENTACIONES QUIRÚRGICAS EN SECUELAS DE POLIOMIELITIS

1. Miembro superior: En parálisis del deltoides, se puede hacer artrodesis escapulohumeral. Transposición musculotendinosa en mano (Lámina 56:3,4).
2. Tronco: En las escoliosis, los yesos correctores o tracción, seguido de artrodesis vertebral posterior.
3. Miembro inferior: Las deformidades se corrigen actuando primero sobre las partes blandas, incluso capsulotomía; luego articulaciones y huesos; corregida la deformidad hay dos posibilidades:
 - a) Si el miembro está totalmente paralizado, proveer de un aparato ortopédico rígido para rodilla y tobillo para un apoyo estable.
 - b) Si la parálisis está limitada a algunos músculos realizar transposición tendinosa.

Todo tratamiento quirúrgico debe ser completado por una terapia de reeducación funcional para obtener un resultado satisfactorio.

2. PARÁLISIS CEREBRAL

Las lesiones del sistema nervioso intracraneal presentan secuelas neuromusculares, acompañadas o no de trastornos intelectuales, sensoriales, etc. Estas lesiones se deben a causas durante el embarazo, durante el parto o postnatales; los síndromes neuromotores resultantes permiten distinguir 5 tipos de PC: Con espasticidad (66%), atetosis (20%), ataxia (8%), rigidez (4%) y temblores (2%).

Hay cuatro localizaciones del proceso lesional: En la zona cerebral motora nos da espasticidad o flacidez; si la lesión es de los ganglios basales aparece atetosis o temblores; si es cerebelosa predomina la ataxia y la incoordinación y si la lesión es difusa hay rigidez.

El ortopedista sólo podrá tratar las formas espásticas moderadas o leves con un nivel mental aceptable. El campo de acción se reduce al 25% de la PC.

En el espástico no todos los músculos están espásticos; el músculo espástico es emancipado, fuerte y dominante, irritable ante el más leve estímulo, se caracteriza por hiperreflexia, Babinsky y Clonus; su exagerada capacidad de reacción a los estímulos se traduce por el reflejo de estiramiento, la hipertonia emotiva, la hipertonia en la marcha, etc.

Hay existencia de actitudes viciosas que pueden deberse a predominio de agonistas hipertónicos, rigidez por retracción de partes blandas y compensación a distancia; pueden dar deformaciones; la contractura espástica desaparece con la anestesia general o el bloqueo anestésico del nervio motor, la deformidad no.

Se deben formar equipos de trabajo compuesto por médicos y técnicos:

Fisiatra, pediatra, ortopedista, neurólogo, psiquiatra, psicólogo, foniatra, kinesiólogo, terapeuta, visitadora social, guía vocacional, etc. El ortopedista sólo entra en el plan de rehabilitación en los aspectos de la locomoción y de la prehensión; para ello entran en juego la reeducación y la fisioterapia, la prescripción de ortesis (para prevenir las posiciones viciosas desde muy pequeño mediante férulas nocturnas y ortesis diurnas) y la cirugía:

Al examen físico, ese 25% de PC, espásticos moderados de cierta inteligencia que trata el ortopedista, suele presentar una actitud característica en flexión: En miembro inferior (pie equino, rodilla flexa, cadera en adducción-flexión-rotación interna, marcha en tijera); en miembro superior (hombro junto al cuerpo), antebrazo en pronación, muñeca en flexión palmar y adducción; las formas para o hemipléjicas por su aceptable nivel intelectual, responden mejor a esta terapia; no así las formas cuadripléjicas que afectan más al intelecto.

Al examen muscular se clasifican en: Espásticos, normales, débiles y paralizados. Se deben completar los exámenes con bloqueo anestésico, para eliminar la espasticidad y estudiar el estado de los antagonistas, retracción de partes blandas; y también con radiografías.

2.1. TRATAMIENTO

Tiene por objeto:

1. Prevenir el desarrollo de actitudes viciosas mediante férulas y aparatos.
2. Modificar ciertas actitudes viciosas que dificultan la deambulación.
3. Facilitar la prehensión en miembro superior y la deambulación en el inferior.

2.2. LAS INDICACIONES DE LA CIRUGÍA SON

1. Cuando la reeducación fracasa para corregir la actitud viciosa.
2. Cuando abrevia, simplifica o facilita la reeducación.
3. Cuando factores de orden psicológico, estético o simplemente de cuidados higiénicos lo justifican aunque el resultado funcional sea mediocre o nulo. Los procedimientos quirúrgicos más habituales son: tenotomía, capsulotomía, osteotomía, alargamiento o acortamiento tendinoso, trasplante tendinoso, artrodesis, etc. Lo más típico es la neurectomía (denervación de un músculo espástico), actualmente técnica de indicación limitada.

3. CIRUGÍA DE ARTRITIS REUMATOIDE

Es un proceso inflamatorio crónico de articulaciones y vainas tendinosas, una enfermedad sistémica de tejidos conectivos; de evolución a brotes; hay reacciones que evidencian mecanismos autoinmunes, se detectan inmunoglobulinas que actúan como intermediarios en el mecanismo antígeno-anticuerpo.

3.1. ANATOMÍA PATOLÓGICA

Cuadro inflamatorio que se inicia en la sinovial con edema y exudación de fibrina, proliferación de sinoviositos, infiltración de polimorfos nucleares, luego linfocitos; se forman vellosidades que invaden la articulación desde la periferia y toman el nombre de Pannus; este pannus, por acción histotóxica, destruye el cartílago subyacente y produce osteoporosis y resorción ósea subcondral con zonas de necrosis que dan imágenes quísticas; líquido sinovial ligeramente turbio con hasta 20000 leucocitos y aumento de albúminas y globulinas. Finalmente viene el proceso de reparación con proliferación de fibroblastos; raramente lleva a la anquilosis y produce más bien rigidez fibrosa.

Todos los tejidos periarticulares están interesados en mayor o menor grado por el mismo proceso.

3.2. CLÍNICA

Afecta más al sexo femenino (75%) y la tasa progresa de los 20 a 60 años; comienza atacando pequeñas articulaciones de manos y pies y con el tiempo compromete articulaciones mayores. (Lámina 57:1,2).

Se pueden distinguir cuatro etapas:

1. Envaramiento matinal de dedos de las manos, con dificultad para cerrar el puño, que mejora conforme pasa el día; ocasionalmente algias en I.F.P.; RX normal, proteína C reactiva (+).
2. Tumefacción fusiforme incipiente en I.F.P. de manos, artralgias de muñeca. "Se caen las cosas de la mano"; RX.: Deformación en huso de las I.F.P. a expensas de las partes blandas, con leve aumento de interlínea articular; proteína C reactiva (+), látex (+), V.S.G. acelerada.
3. Tumefacción acentuada de I.F.P. con desviación cubital de falanges, dificultad a la flexión, calor local, extensión a otras articulaciones (pies, rodillas); RX.: Osteoporosis epifisiaria, pinzamiento articular I.F.P., subluxaciones, imagen "flu", test de aglutinación de eritrocitos de Waaler Rose (+), prueba de látex (+).
4. Luxaciones patológicas, anquilosis, atrofas musculares, deformaciones, es la etapa invalidante.

3.3. TRATAMIENTO

Como tratamiento médico: Corticoides, crisoterapia, antiinflamatorios, infiltraciones intraarticulares.

Siendo una enfermedad grave o invalidante, la cirugía puede acudir a aliviar el dolor, corregir o prevenir deformidades o restablecer funciones. Entre los procedimientos quirúrgicos mencionaremos:

- a) Artroplastías, totales en cadera y rodillas; igualmente prótesis de silicona en las articulaciones I.F.P. (Lámina 57:3,4,5,6).
- b) Osteotomía intertrocantérea en ciertos casos de artrosis postartríticas reumatoideas.

- c) Artrodesis, cuando está indicado determina estabilidad, quita el dolor (rodilla, muñeca, cadera, interfalángicas).
- d) Sinovectomías, indicadas al inicio de la enfermedad y antes de que se establezcan deformidades y adherencias (metacarpo-falángicas, rodilla). A nivel de la vaina tendinosa y tendones se producen las mismas alteraciones que en la articulación, y se desarrollan adherencias fibrosas entre vainas; no es rara la ruptura tendinosa por necrosis. Mencionaremos las localizaciones más frecuentes: Tenosinovitis dorsal de la muñeca (sinovectomías), síndrome del túnel del carpo (sinovectomía más apertura del túnel), síndrome del dedo en resorte (abrir vaina), ruptura de tendones (sutura al tendón vecino, transferencia tendinosa, injerto tendinoso).