

Sección IV. Escritos para recordar

Tomado de *Carta Ortopédica*
Año 6 - Bogotá - mayo de 1982 N° 34

Estado actual de la poliomielitis en Colombia

Resumen de un simposio sobre parálisis infantil presentado
en la Academia Nacional de Medicina en mayo de 1982

Dr. Valentín Malagón*, Dr. Guillermo Alonso Avila**

I parte

El objetivo de esta presentación es hacer un análisis del estado actual de la *poliomielitis anterior aguda* en el mundo y en Colombia, y poner de relieve que esta enfermedad es endémica entre nosotros, en donde periódicamente aparecen brotes epidémicos, como el recientemente aparecido en la Costa Atlántica (Barranquilla) en mayo de 1981. Siempre revisten características muy severas. Es impresionante el contraste que existe entre la frecuencia de la polio en países desarrollados, donde los casos se cuentan por unidades, y los que aparecían en Colombia donde la última epidemia dejó un saldo de 250 niños paralizados. Este cuadro aterrador tiene por única explicación la falta de un plan de vacunación que cubra por completo nuestra población.

La historia de la poliomielitis es tan antigua como la humanidad. Se han encontrado vestigios en Egipto: 4.000 años antes de Cristo. Hipócrates la trata en sus obras. Pablo de Egipto (siglo VII) la describe en Grecia y aparece representada en los cuadros de Brugel en el siglo XVI. Su primera descripción pormenorizada la hace Underwood en 1784. Heine, Duchenne y Medin en el siglo XIX refieren su patología en la médula espinal. Lansteiner y Popen en 1909 describen el polio virus, cuyo cultivo lo logran Enders, Weller y Robin. Salk en 1954 y Sabin en 1958 descubren sus respectivas vacunas.

En Colombia se supone que la enfermedad debe haber existido por muchos años como un endemia discreta; sin embargo, los primeros casos fueron diagnosticados en el año 1915. Desde entonces, hasta la fecha, ha habido brotes epidé-

micos periódicos, entre los cuales los más importantes han sido, los de Bogotá en 1939, Cúcuta 1936, Medellín 1940, Andes 1970 y Barranquilla 1981.

Torres Umaña hizo uno de los primeros estudios de la enfermedad en nuestro medio (1931) y realizó experiencias biológicas dirigidas a la obtención de una vacuna contra la enfermedad. Camacho-Gamba y Groot en 1958 hicieron titulación de anticuerpos en una población inmediata a Bogotá; practicaron la primera vacunación oral (1978). Entre 1931 y 1959 se escribieron 23 monografías sobre la enfermedad entre nosotros. En 1973 se inicia un programa de vacunación a escala nacional pero en 1981 las autoridades competentes de salud informan sobre "el reducido impacto de este programa y los bajos niveles inmunitarios", que se confirman con la última epidemia de mayo de 1981 en Barranquilla.

La incidencia de la poliomielitis en el mundo es difícil definirla por su insuficiente notificación, porque las estadísticas oficiales no corresponden con la realidad y porque no se informan los casos subclínicos que corresponden a 100 por cada uno de los casos paralíticos. La polio se presenta en todos los países sin distinción climática ni social. Su incidencia ha disminuido en los países desarrollados, persistiendo en los que están en vías de desarrollo. La incidencia de polio entre los años de 1951 y 1955 fue de 4.27 por 100.000 en el mundo y descendió a 0.45 por 100.000 en los años 1971 a 1975.

En América, Colombia ocupa el segundo lugar en frecuencia, siguiendo al Brasil. Le sigue México. Estados Unidos que era uno de los países con mayor incidencia en el mundo en los años que antecedieron al descubrimiento de las vacu-

* Jefe del Servicio de Ortopedia Hospital Infantil. Profesor Universidad del Rosario. Bogotá.

** Instituto Colombiano de Ortopedia y Traumatología Franklin D. Roosevelt.

nas sólo tiene en la actualidad unos pocos casos por año (6 casos en 1978).

Edad: la enfermedad fue denominada *Parálisis infantil* por ser aparentemente más frecuente en la infancia. Tal era lo usual en las tres primeras décadas del presente siglo y continúa siendo en los países en desarrollo. En cambio en los países desarrollados el 58% de los casos se presenta en menores de 14 años y el resto 42% por encima de esta edad.

Sexo: es más frecuente en el hombre que en la mujer: 57% vs. 43%.

Mortalidad: la mortalidad por polio ha disminuido en el mundo, sin embargo, la relación mortalidad - morbilidad ha aumentado en los países desarrollados. En los países en desarrollo la mortalidad es mayor en menores de 4 años. En los desarrollados, por encima de los 20 años. La mortalidad en la forma paralítica de la enfermedad es de 1% a 6%, en la forma paralítica es de 50%.

Mortalidad y desarrollo: a menor mortalidad infantil (por cualquier causa que ella fuere), en un país desarrollado hay una mayor frecuencia de polio, ya que al mejorar el estándar de vida, hay

una menor inmunización natural activa, lo cual da lugar a una mayor incidencia de polio, esto ocurre obviamente cuando no hay una protección de la población por la vacuna.

Metas para el futuro: es posible erradicar la poliomielitis en Colombia, como ya lo ha sido en otros países más desarrollados mejorando el nivel de vida en general, mejorando las condiciones sanitarias y perfeccionando el sistema de vacunación.

Vacunación: existen dos formas de vacunación: una, en la cual se usa el virus muerto, o de Salk, y otra en la cual se usa el virus atenuado o de Sabin. La primera se aplica por la vía intramuscular y la segunda por vía oral. Las dos tienen ventajas y desventajas sin embargo, la experiencia de 25 años ha demostrado que son seguras y efectivas. En la actualidad se usa más la vacuna oral dado su bajo costo y la facilidad de aplicación. El cronograma de aplicación que se usa entre nosotros es el siguiente: dar dos gotas de vacuna a los 2, a los 4 y a los 6 meses de edad y hacer refuerzos a los 2 y a los 5 años de edad. En personas inmunodeficientes se prefiere la vacuna inyectada.

II parte

Dr. Guillermo Alonso Avila**

Período agudo

Durante los últimos 14 años, de 1966 a 1980 se atendieron en el Instituto Colombiano de Ortopedia y Rehabilitación F.D. Roosevelt de Bogotá, 1.449 casos de poliomielitis aguda, de un total de 22.022 pacientes vistos en primera consulta. Corresponde a 6.57% de la atención del hospital.

La frecuencia por edad y sexos mostró 219 pacientes menores de un año (15.11%) de los cuales 50 menores de 6 meses y 169 de 6 a 12 meses; 1.046 pacientes de 1 a 4 años (72.18%) y 184 de 5 a 14 años (12.69%). Como se ve la mayor frecuencia de 1 a 4 años de edad. En relación al sexo en todas las edades fue ligeramente más afectado al hombre: 797 por 652.

** Instituto Colombiano de Ortopedia y Traumatología Franklin D. Roosevelt. Bogotá, (1984).

La distribución por trimestres del año nos mostró cifras sensiblemente iguales: de enero a marzo 365; de abril a junio 398; de julio a septiembre 336; de octubre a diciembre 350.

Este dato no concuerda con el concepto epidemiológico que dice que la enfermedad es cíclica bienal o trienal.

La procedencia demuestra las áreas de influencia del instituto con el siguiente orden:

Bogotá	654	42.13%
Cundinamarca	266	18.35%

Los dos suman 920 pacientes para un 63.49%, siguen a continuación: Boyacá 138 (9.5%); Tolima 112 (7.72%); Santander 79 (5.42%); Meta 65 (4.48%); Huila 25 (1.72%); Caldas 21 (1.44%); Cesar 13 (0.89%); Quindío 9 (0.62%); Magdalena, Norte de Santander y Caquetá con 8 (0.55%)

cada uno; Guajira 7 (0.48%); Atlántico y Putumayo 5 cada uno (0.34%); Nariño y Valle 4 cada uno (0.27%); Arauca y Casanare 3 cada uno (0.20%), Risaralda, Amazonas y Antioquia 2 cada uno (0.13%), Córdoba, Bolívar, Cauca, Vichada, Sucre y Vaupés 1 cada uno (0.06%) cada uno.

Período secuelas

Durante el mismo lapso de 1966 a 1980 se atendieron 2.254 casos de poliomielitis en períodos de secuelas sobre los mismos 22.022 pacientes de primera consulta, siendo esto el 10.2% de la atención en nuestro instituto.

La frecuencia por edad y sexo dio las siguientes cifras: menores de un año 143 (6,34%); de 1 a 4 años 976 (43.30%); de 5 a 14 años 1.030 (45.69%); de 15 a 20 años 105 (4.58%). Vemos aquí que aumenta la frecuencia en las edades de 5 a 14 y de 15 a 20 años, debido a que siendo período de secuelas sufrieron la enfermedad en edades más tempranas y que pasó mucho tiempo para ir a consulta médica.

En relación con el sexo sigue el hombre ligeramente más afectado 1.141 por 1.113.

La suma de los casos nuevos de poliomielitis en sus formas aguda y de secuelas dio 3.703, sobre 22.022 pacientes atendidos en primera consulta, lo cual corresponde al 16.8% de la atención del instituto.

La distribución por edad y sexo es la siguiente: menores de 6 meses 50 (1.35%); de 6 a 12 meses 313 (8.42%); de 1 a 4 años 2.022 (54.6%); de 5 a 14 años 1.214 (32.78%), de 15 a 20 años 105 (2.83%).

El hombre fue más afectado que la mujer: 1.938 por 1.465.

Comparativamente con otras enfermedades neuromusculares la poliomielitis sigue siendo la de mayor consulta: es más frecuente que la parálisis cerebral, que el Guillain Barre, que las mielopatías, que las atrofas musculares y otras parálisis musculares periféricas.

Un extracto de lo sucedido en los últimos 3 años: 1978, 1979 y 1980 nos muestra que en el instituto se atendieron 150 casos de poliomielitis aguda durante este lapso, con una frecuencia para cada año de 26; 50 y 74 casos respectivamente.

Según la edad estos 150 casos se presentaron así: 25 menores de 1 año, 83 de 1 a 3 años, 15 de 3 a 5 años, 18 de 5 a 8 años y 9 de 8 a 10 años. Solamente hubo un caso de 11 a 13 años. Esto nos muestra la mayor frecuencia en los niños de 1 a 5 años que corresponde a la población más susceptible y sobre la cual se debe intensificar la vacunación.

El sexo masculino, se afectó en 80 casos y el femenino en 70. La procedencia de estos 150 casos repite la norma para los últimos 14 años sobre la mayor influencia o cobertura del instituto sobre Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Santander.

El tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el momento de la consulta fue máximo de 25 días y mínimo de 2 con un promedio de 10 días. La raza más afectada, la blanca con 120 casos, seguida de la mestiza con 25 y negros 5.

El nivel socioeconómico de nuestros pacientes fue medio-bajo 130 y bajo 20.

En 142 pacientes no se había hecho vacunación previa. Seis relataron haber recibido una dosis y dos relataron haber recibido 3 dosis. No hubo ningún caso de multiinfección familiar.

De las formas clínicas las más graves son la espinal alta, la bulbar y la encefalítica, pues en ellas se ven afectados los músculos respiratorios y centros bulbares de vital importancia que ponen en peligro la vida del paciente. En estos casos se hace necesario atender estos pacientes en cuidados especiales utilizando la Unidad de Cuidados Intensivos. Durante 9 años entre 1969 y 1978 se atendieron en nuestra UCI 128 pacientes.

De éstos, 36 fueron por poliomielitis, 86 por Guillain Barre y los 6 restantes por otras causas.

La distribución por edad y sexo de estos 36 pacientes mostró un hombre menor de 6 meses, 3 hombres de 6 a 12 meses de edad, 10 hombres 12 mujeres de 1 a 4 años. De estos 36 casos murieron 11 que fueron 2 hombres menores de un año; 3 hombres 2 mujeres de 1 a 4 años y un hombre de 5 a 14 años. Como se puede ver el compromiso espinal alto bulbar o encefalítico es muy grave y si el paciente no muere queda severamente comprometido. Todos fueron traqueostomizados.

Con relación al aspecto clínico sobre 150 casos encontramos 40 monoplejías, 61 paraplejías, 7 triplejías, 18 cuadriplejías y 24 afectados de tronco. Teniendo en cuenta el compromiso muscular individual en el miembro inferior sobre 150 exámenes para cada músculo en su orden los más afectados fueron el tibial anterior en 106 veces, gastrocóleos 104, invertores del pie 102, glúteo mayor 95, glúteo medio 95, evertores del pie 94, cuádriceps 90. Todas estas calificaciones a nivel no funcional, es decir, menores de 3. Con calificación apenas funcional de 3 en su orden se afectaron el cuádriceps 60 veces, evertores del pie 56, glúteo mayor 55, glúteo medio 55, invertores del pie 48, gastrocóleos 46, tibial anterior 44.

En el miembro superior lo más afectados fueron flexores de puño 26, bíceps braquial 25, dorsiflexores del puño 21, tríceps braquial 20, abductor corto del pulgar 20, oponente del pulgar 19 y deltoides 19.

En relación con el tratamiento, en los períodos agudos y de convalecencia está encaminado a una medicación sintomática y a una gran cantidad de medidas de terapéutica física que evitará las malas posturas, las distensiones musculotendinosas o las retracciones de los mismos, protegiendo los segmentos afectados para evitar la deformidad y el crecimiento anormal del sistema óseo. No existe, una vez que la enfermedad se ha declarado, un tratamiento que la cure.

La única posibilidad para que un niño menor de 10 ó 12 años no sufra la enfermedad es que sea vacunado, recibiendo por lo menos 3 dosis las cuales cubren cerca de 98% de inmunidad; la población más susceptible es la menor de 5 años con cerca de 90%. El adulto no necesita la vacunación pues ya ha adquirido la inmunidad.

En el período de las secuelas es en donde la cirugía ortopédica hace su mayor aporte al tratamiento de esta enfermedad, pues en ese período el común denominador es la presencia de deformidades físicas que afectan a los segmentos comprometidos. En estos casos es necesario una intervención quirúrgica bien para lineal una extremidad con el fin de adaptarle una ortesis de soporte para la marcha, o para darle al segmento una estética corporal más humana, o para hacerla un poco más funcional o para igualar la longitud de los segmentos. Estos tratamientos quirúrgicos pueden ir desde sencillas intervenciones hasta los más complejos procedimientos que

posteriormente necesitan largos períodos de inmovilización y dispendiosos procedimientos de rehabilitación. Durante los últimos 14 años de 1966 a 1980 se practicaron 12.231 intervenciones quirúrgicas lo cual corresponde a 874 por año, 73 por mes, 3.64 por día. De éstas, por lo menos dos intervenciones se hacen sobre pacientes con secuelas de poliomielitis. El instituto contaba hasta diciembre de 1978 con solamente una sala de cirugía. Desde enero de 1979 estamos operando en dos salas.

Esta breve recopilación de datos sobre el problema de la poliomielitis nos lleva a concluir que en el Instituto de Ortopedia y Rehabilitación F.D. Roosevelt la poliomielitis sigue siendo una prioridad en la atención diaria de la consulta externa, a pesar de que actualmente se atiende toda la gama de la ortopedia infantil. Es más numerosa que la parálisis cerebral, que el síndrome de Guillain Barre, que las distrofias musculares y que las atrofas musculares. Atendemos comparativamente más pacientes en el período de secuelas que en el agudo, con un promedio de 200 a 250 casos al año, sumadas las formas agudas y las de secuelas. La población infantil más susceptible con cerca de 90% es la menor de 5 años, pero la vacunación debe cubrir hasta los 12 ó 14 años con 3 dosis de vacuna. La zona de mayor influencia del instituto está localizada en Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Santander, pero a este instituto acuden pacientes prácticamente de todo el país aun cuando sea en menor número. Sobre 150 pacientes afectados de poliomielitis aguda, 142 no había recibido vacunación y solamente 6 relataron haber recibido una dosis y dos pacientes 3 dosis. Igualmente sobre 150 pacientes no hubo multiinfección familiar.

Sobre todas estas observaciones la recomendación más importante es la de crear una conciencia nacional sobre la necesidad de la vacunación en todos los niños menores de 14 años, pero fundamentalmente en todos los niños menores de 5 años y que es necesario recibir 3 dosis, lo cual da una inmunidad de cerca de 95% al 98%.

Conclusiones

- En nuestro medio hospitalario la poliomielitis sigue siendo una prioridad en la consulta diaria.
- Sigue siendo la más numerosa de nuestras afecciones neuromusculares.

- Comparativamente atendemos más pacientes en primera consulta de poliomielitis en período de secuelas que en período agudo: aproximadamente 2 a 3 por 4 a 5 pacientes por semana.
- Actualmente atendemos un promedio de 250 pacientes en primera consulta por año tanto en secuelas como en agudos.
- Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Santander son los departamentos que más frecuentemente consultan a nuestro hospital.
- Se afecta mucho más el paciente del medio social económico, medio bajo y bajo.
- La infección es mucho más frecuente en la población sin vacunar.
- En un sondeo sobre 150 pacientes no hubo multiinfección familiar.
- La más frecuente de todas las formas clínicas es la espinal, pero la más alta mortalidad es la bulbar y la polioencefalitis.
- La edad más expuesta a la infección es la del año de edad hasta los 10 años. Disminuye de los 11 a los 14, pero hay aproximadamente un 10% de infección en menores de un año y de ellos casi un 2% menores de 6 meses. Esto nos hace pensar que la inmunidad materna no es suficiente.

- Los tratamientos una vez declarada la enfermedad no son curativos. Estos tratamientos son largos, dispendiosos, costosos, tanto para los familiares del niño, como para las instituciones hospitalarias y en un altísimo porcentaje todo paciente con poliomielitis es un candidato quirúrgico en el período de secuelas para procurarle la alienación del segmento corporal comprometido lo cual acarrea aumento en el costo del tratamiento de la enfermedad, interrumpe la actividad diaria del paciente bien sea en la escuela en el colegio o en el trabajo.

Recomendaciones

Siendo la vacunación efectiva en el 99% de los casos y su costo muy barato; ésta constituye una enfermedad controlable en su totalidad desde el punto de vista epidemiológico como lo han sido otras enfermedades como la viruela que se puede decir que no existe ya en el mundo o como otras bien controladas.

Por estas razones la única recomendación es la proyección de vacunación hacia toda la población infantil menor de 14 años por medio de una organización y juiciosa planeación para hacer efectivas las 3 dosis y sus refuerzos oportunamente con lo cual se obtiene una inmunidad de 99%; pero la población más susceptible es la de 1 a 5 años de edad.