PRIMER BROTE EPIDEMICO DE POLIOMIELITIS EN QUITO

Por el Prof. CARLOS ANDRADE MARIN (*)

Quito.

La poliomielitis ha sido enfermedad conocida por sus brotes epidémicos periódicos en todo el mundo. La mayor parte de las ciudades americanas han sufrido, con cortos o largos intervalos, las epidemias de esta grave enfermedad.

La ciudad de Quito y muchas otras del Ecuador habían tenido el raro privilegio de verse visitadas sólo ocasionalmente por casos esporádicos de poliomielitis, que nunca habían constituido una epidemia. Es, pues, interesante la observación del brote epidémico actual que comenzó a principios de julio pasado y que se mantiene hasta la fecha.

Las observaciones recogidas durante la epidemia, que se podrán leer más adelante, espero que tengan también interés para los pediatras sudamericanos, por la comparación que puede establecerse entre este brote y los de otras ciudades de nuestro continente.

HISTORIA

Nuestros maestros de la Facultad anotaban siempre la existencia de algún caso esporádico de parálisis infantil, que se exponía como "caso interesante" en los servicios de Clínica Infantil y en la cátedra de la Facultad de Medicina de Quito.

El primer caso observado y comprobado por el autor, data de 1926 y sirvió como material para el examen de Clínica Infantil de ese año. En fechas posteriores fueron comprobados dos o tres casos por año. Rivadeneira García asegura

(*) Delegado de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría al Primer Congreso de la Confederación de Sociedades de Pediatría Sudamericana.

haber tratado algunos enfermos en 1918, en un pequeño y localizado brote epidémico. Algunos de esos pacientes conservan sus secuelas paralíticas hasta ahora.

Esta observación a través del tiempo, nos había dado la impresión a los pediatras ecuatorianos de la benignidad de la infección poliomiélica en la ciudad, debida probablemente a desconocidos factores, influidos quizás por la altura y el clima, que hacían que la parálisis infantil, como la difteria, la escarlatina y otras enfermedades infecciosas, se desarrollaran en forma que dista mucho de la gravedad que tienen en otras latitudes y para otras razas.

Con los conceptos actuales, se pudiera también pensar en que las cepas del virus poliomiélico existentes anteriormente en Quito, habían sido enriquecidas con cepas más virulentas, provenientes de la fuerte inmigración extranjera, especialmente europea, que ha recibido el Ecuador en los últimos años. Desde el comienzo de la guerra han llegado a Quito alrededor de 8,000 emigrantes europeos, refugiados allí de la persecución racial del totalitarismo nazi.

Sánchez, en su Cátedra de Pediatría, ha ido anotando anualmente los pocos numerosos casos de poliomiélitis que han pasado por su servicio en los Pabellones de Niños de los hospitales San Juan de Dios y Eugenio Espejo, y en la Consulta del Dispensario de Niños de la Asistencia Pública.

DATOS GEOGRAFICOS, TOPOGRAFICOS Y SANITARIOS

Quito es una ciudad con una población aproximada de doscientos mil habitantes, situada a 2,818 metros de altura sobre el nivel del mar, y a diez kilómetros de la línea equinoccial. Si no fuera por su elevada situación sobre los Andes, el clima de Quito sería fuertemente tropical. En cambio, esta circunstancia geográfica le ha brindado el clima que ha sido denominado como de "eterna primavera". Su temperatura media es de 14 grados, y las dos únicas estaciones que se suceden durante el año son la seca y la lluviosa. Durante esta última son frecuentes los aguaceros torrenciales que, lavando las calles y las cloacas, han sido considerados tradicionalmente como la mejor policía sanitaria de la ciudad.

La topografía de Quito es característica. Los Schiris y luego los Incas construyeron la ciudad prehistórica en el mismo sitio que la actual, en un pequeño valle, en las faldas de Pichincha, cruzado por numerosas "quebradas", que pro-

tegían las viviendas de los posibles ataques de las belicosas tribus vecinas.

Los españoles construyeron la ciudad colonial en ese mismo valle y la República conservó la misma localización. El problema sanitario fundamental de Quito ha sido, pues, el canalizar y rellenar esas quebradas, que constituyen graves focos infecciosos. A principios de siglo, estos trabajos cobraron impulso bajo la dirección paradógica de un Abogado sanitario, Francisco Andrade Marín, quien rellenó la famosa quebrada de Jerusalem —hoy Avenida 24 de Mayo— y la no menos célebre quebrada de Rojas —hoy Plaza Marín—.

En el croquis que acompaña a este trabajo, se puede apreciar la enmarañada red de quebradas que bordean la ciudad y pasan bajo sus entrañas, cruzándola en varias direcciones, en especial de oriente a occidente. Este dato topográfico tiene interés en epidemiología, pues tales quebradas, en los barrios pobres del perímetro urbano y algunas en zonas centrales, tienen extensos basureros, en donde se multiplican moscas, ratas y otros bichos, que pueden ser portadores de gérmenes de muchas enfermedades infecciosas.

A pesar del notable progreso urbano de estos últimos lustros, Quito tiene todavía sin solución definitiva sus grandes problemas sanitarios. La red de canalización no cubre totalmente todos los barrios de la ciudad, pese al enorme esfuerzo municipal y a los constantes trabajos que se realizan. El agua potable proviene de tres fuentes: una alta, de las montañas del Atacazo y Pichincha; otra baja, de filtraciones recogidas en las fuentes de "El Sena", al pie de la hermosa colina del Panecillo, y otra de pozos profundos que se han perforado en la planicie de La Carolina, al norte de la ciudad. La cantidad de agua es todavía insuficiente para las necesidades de la población y las plantas purificadoras necesitan ser renovadas para garantizar su potabilidad. Los servicios de abastecimiento de alimentos, especialmente de leche, son también insuficientes en cantidad y calidad. No existe pasterizada ni garantizada para la alimentación infantil. Quito sufre, pues, de la crisis sanitaria que acompaña el crecimiento rápido de las ciudades modernas. El área y la población de la capital del Ecuador se han duplicado en los últimos veinte años, sin que los barrios nuevos puedan tener todas las condiciones higiénicas necesarias.

DATOS EPIDEMIOLOGICOS DEL BROTE ACTUAL

El 17 de julio fui llamado a atender una niña de 15 años con síntomas claros de poliomiелitis, tipo Landry. La enfermita murió en 24 horas, con los graves síntomas de parálisis ascendente. Luego, en las semanas posteriores fueron denunciándose a la Sanidad casos diarios de la enfermedad, por diversos colegas. Personalmente me puse sobre aviso de la presencia de un brote epidémico, por el hecho inusitado de haberse presentado a mi Consulta privada cuatro casos más en días consecutivos.

Hasta la fecha en que escribo este resumen, 15 de noviembre, los casos controlados por el Servicio Sanitario ascienden a 57.

De éstos, 44 corresponden a casos urbanos, el 77 %, y 13 a casos rurales, provenientes de los pueblos cercanos a la capital, o sea el 23 %.

Clasificación por edades: El cuadro de clasificación por edades es el siguiente:

De 0 a 1 año :	10 casos, o sea, el 17.5 %
De 1 a 2 años:	15 casos, o sea, el 26.3 %
De 2 a 5 años:	23 casos, o sea, el 40.3 %
De 5 a 10 años:	4 casos, o sea, el 7.0 %
De 10 a 20 años:	2 casos, o sea, el 4.0 %
De 20 en adelante:	3 casos, o sea, el 4.9 %

El estudio de esta clasificación nos da muy interesantes deducciones desde el punto de vista de la diseminación de la infección poliomiелítica y del grado de inmunidad logrado por la población de Quito. Es conocido el hecho de que mientras más bajo es el porcentaje de edad de los enfermos, mayor es el índice de inmunidad de la población, y mayor, por tanto, es la diseminación del virus. Por cada caso clínicamente reconocido de la enfermedad, se estima que cerca de un mil personas han sido infectadas por el virus (Nelson).

El enfermito de menor edad es de 4 meses, y el adulto de mayor edad es de 42 años. El 84.2 % del total de enfermos está bajo los 5 años de edad, y el 91.2 % bajo los 10 años. Estos índices son semejantes a los de la mayor parte de las epidemias que se presentan en ciudades previamente infectadas.

Clasificación por sexo: 23 casos corresponden a varones —el 40.4 %—, y 34 a mujeres —el 59.6 %—. En esta epidemia, al contrario de lo usual, el número de mujeres ha sobrepasado al de hombres. Parece que este dato no tiene mucha importancia en vista del reducido número del total de casos.

Condiciones económico-sociales: Como resultado del estudio de las fichas de salud del Servicio Sanitario, dirigidas por Cárdenas, la clasificación por el estado económico-social puede resumirse así:

Condiciones malas:	35 casos, o sea, el 61.4 %
Condiciones medianas:	14 casos, o sea, el 24.5 %
Condiciones buenas:	8 casos, o sea, el 14.1 %

Especialmente en las primeras semanas de la epidemia, la inmensa mayoría de los casos fueron de gente pobre y de deficientes condiciones higiénicas en sus hogares. Posteriormente, la enfermedad atacó a niños de la clase social media y elevada.

Condiciones de hacinamiento: De los datos recogidos por Cárdenas, no se puede deducir que el hacinamiento haya constituido factor de aumento en la epidemia.

Otras condiciones sanitarias: Un 55 % de los casos están localizados en la cercanía inmediata de quebradas o basureros.

Un 96.4 % de habitaciones fueron encontradas con un índice exagerado de moscas, y sólo un 3.6 % albergaban pocos de estos insectos.

Un 72.7 % de los casos se presentaron en barrios clasificados como pobres: un 9.2 % en barrios de regulares condiciones higiénicas, y un 18.1 % en barrios higiénicos y residenciales.

Un 90.9 % ocurrieron en casas con pobres condiciones higiénicas; un 3.6 % en casas regulares, y un 5.5 % en hogares con muy buenas condiciones higiénicas.

Entre los casos rurales, Cárdenas anota un 92.4 %, en que los alimentos consumidos fueron llevados desde la ciudad y sólo un 7.6 % con otra procedencia. Esto coincide con la evolución de la epidemia, que comenzó en la ciudad y luego se extendió a los pueblos vecinos.

Los datos epidemiológicos que anteceden, constituyen indudablemente un argumento más sobre la indudable tras-

misión del virus por las moscas y el peligro de los basureros, constataciones que, por otro lado, poco pueden discutirse después de los concluyentes trabajos experimentales de Trask y Melnick en el año pasado, que comprobaron la existencia de virus activo en las deposiciones de niños y adultos en época de epidemia y en las patas e intestino de las moscas cazadas en los basureros cercanos a los lugares en que aparecieron casos humanos.

Contactos: Las fichas epidemiológicas formuladas por el Servicio Sanitario Nacional, muestran interesantes datos sobre el número de casos clínicos reconocidos entre las personas que se hallaron en contacto con los enfermos aislados. En los barrios pobres el número de esos contactos fué crecidísimo. Una ficha de la calle Montúfar registra 104 contactos y otra de la calle Chimborazo, 83.

Sin embargo, con excepción de 2, todos los enfermos nuevos fueron personas que aparentemente no habían tenido ningún contacto con casos anteriores. El uno apareció en la misma casa en que 22 días antes habíase comprobado otro anterior.

El segundo es más demostrativo. Se trata de un típico caso de contagio directo a una alumna del Tercer Curso de la Escuela Nacional de Enfermeras, quien estaba a cargo de un enfermo de 14 años, con forma bulbar de poliomielitis, en el Servicio de aislamiento del Hospital Eugenio Espejo. Toda una noche pasó la enfermera sometiendo a su enfermo a respiración artificial y después de 12 días se presentaron en ella los primeros violentos síntomas.

McKhann y Wilson afirman que sobre mil casos observados, encontraron sólo uno de contagio cruzado en las Salas de Hospital; pero que tienen 6 casos de indudable contagio directo a las enfermeras.

Marcha de la epidemia: La extensión y 'diseminación de la epidemia ha dado casos en muchos barrios, dejando indómitos a otros.

Sobre los 11 casos primeros, 6 estuvieron localizados alrededor de una quebrada en relleno parcial y se puede apreciar en todo el desarrollo de la epidemia una tendencia a agruparse cerca de los basureros y quebradas. Los últimos casos han aparecido en sitios muy distantes y en los pueblos cercanos.

Coincidencia con otras enfermedades: La epidemia de poliomielitis ha sido muy claramente acompañada por una

paralela de disentería amebiana. Como en pocas ocasiones, la ciudad de Quito ha sido azotada por estas colitis, cuya causa indudable constituyen los alimentos contaminados y uno de cuyos vehículos más conocidos son también las moscas.

Personalmente estimo que esta coincidencia es muy importante, desde el punto de vista de dilucidar el origen y la forma de transmisión de la parálisis infantil.

ESTUDIO CLINICO DE LA EPIDEMIA

Sintomatología general: Los casos de la epidemia han tenido una sintomatología muy semejante. Fiebre alta, vómitos, diarrea y sudores. Rigidez de la nuca y signo espinal se pudieron descubrir claramente en todos los casos. Las parálisis, precedidas o no de espasmos y temblores, aparecieron del cuarto al sexto día. Las formas paralíticas más frecuentes fueron las siguientes:

Cuadriplegias	7
Triplegias	9
Paraplegias inferiores	31
Hemiplegias	8
Monoplegias	2

Es de notar la enorme frecuencia en que los músculos del hombro izquierdo fueron tomados. Una forma de parálisis ascendente, tipo Landry; dos de forma bulbar y una meningéa fueron observadas.

Las parálisis viscerales fueron poco frecuentes. No hubo ningún caso de parálisis de la vejiga, y muy pocos del intestino.

Diagnóstico: El diagnóstico clínico fué fácil de realizar por la claridad de los síntomas que se presentaron. No se pudieron descubrir sino muy pocos casos no paralíticos.

León, en el Laboratorio del Servicio Sanitario, realizó los exámenes de líquido céfalo-raquídeo, encontrando características típicas tanto en el aumento de células como en la presencia de globulina y azúcar.

Evolución: La mayor parte de los casos han tenido una evolución normal, sin apartarse mucho de la forma típica. Las parálisis han regresado rápidamente en unos, y en la mayoría se mantienen todavía, sin poder hacerse el pronóstico definitivo, a causa del corto tiempo transcurrido hasta hoy.

De los 57 casos estudiados, 7 están ya totalmente curados, lo que representa un porcentaje del 12.2 %. El número de defunciones ha sido también de 7, o sea, del 12.2 %. En 3 casos, la muerte vino por complicaciones: 2 pulmonares y 1 intestinal.

Los 43 casos restantes se encuentran en evolución. Aproximadamente una mitad de ellos tienen tendencia a notable regresión de las parálisis.

Tratamiento: Todos los casos fueron tratados según el método Kenny, aprovechando la presencia en Quito de la Enfermera especializada Miss Becker. Sánchez, Arias y Camacho están a cargo de la sala de aislamiento del hospital Eugenio Espejo, en donde se encuentra la mayor parte de casos. Las compresas calientes han sido renovadas de 15 minutos a 2 horas, según la indicación individual.

Vitamina B₁, en forma oral e inyectable, se administró a los pacientes. En algunos casos se hicieron inyecciones epidurales de solución de estricnina. Movilización precoz activa y pasiva, fué instituída, una vez terminada la fase aguda dolorosa.

En algunos casos de mi práctica privada, usé la prostigmina, junto con el tratamiento Kenny, y actualmente se está utilizando este tratamiento en la sala del hospital.

Indudablemente he podido anotar una acción favorable de la prostigmina sobre las parálisis, ampliando el ángulo de motilidad y eliminando deformaciones, tal como Kabat y Knapp, de la Universidad de Minnessota, han observado. Un caso fué especialmente demostrativo. Un niño de 18 meses de edad, con paraplegia inferior, recuperó en 2 semanas el movimiento de su pierna derecha, manteniendo la izquierda en inmovilidad absoluta, con abolición de reflejos. A las 2 horas de la inyección de 0.0005 gr. de prostigmina, se comprobó el primer ligero movimiento espontáneo, que inició la recuperación funcional de ese miembro.

La acción de la prostigmina, como es sabido, se debe a la inhibición de la colinesterasa, que deja en libertad a la acetilcolina para actuar sobre el sistema neuromuscular. Otros casos en los que fué usada la prostigmina, han dado también alentadores resultados para el uso de esta droga.

La punción lumbar demostró también su utilidad para el alivio del paciente en el período agudo de la enfermedad.

CONCLUSIONES

Primera: Quito ha sido una ciudad visitada periódicamente por la poliomielitis epidémica, enfermedad que ha existido siempre en forma endémica esporádica.

Segunda: El brote actual, iniciado a mediados de julio de 1944, es el primero de importancia que se ha reconocido y estudiado.

Tercera: La edad de los enfermos, la forma de aparición y marcha de la epidemia, confirman la aparición de que el virus poliomielítico tiene una enorme diseminación en Quito, semejante al de otras ciudades infectadas periódicamente. Por lo menos, debe ser exacto, para Quito, el índice de un mil infectados por cada caso clínicamente comprobado. La inmunidad debe ser, por tanto, muy extendida.

Cuarta: Los estudios epidemiológicos demuestran que la principal puerta de entrada del virus es el tubo digestivo, que entre los medios de transmisión y contagio se cuenta principalmente la infección en los basureros y el papel preponderante de las moscas como vehículo del virus y que los casos de enfermedad entre los contactos son muy raros.

Quinta: Conviene seguir estudiando los resultados obtenidos con el tratamiento por la prostigmina, sustancia que en muchos casos ha producido reacciones favorables, muy alentadoras.