PIRETOTERAPIA BIOLOGICA EN LA COREA MENOR

Comunicación preliminar.

Por los Dres. OSCAR ILLANES BENITEZ
y RENE ALFARO DE LA CERDA

Con la exposición del presente trabajo, deseamos comunicar las experiencias realizadas en nuestro Hospital con la piretoterapia biológica en la corea de Sidenham, mediante el uso del Piretógeno Eberth.

El material acumulado desde 1943 hasta la fecha, consta de 31 observaciones, de las cuales 13 han sido tratadas con el método en referencia y 18 con diversos procedimientos.

Resumimos el primer caso, cuyo éxito nos indujo a proseguir el estudio.

OBS. N° 1 (41-162). Nancy O. Chica de 11 años, que ingresa el 30 de noviembre de 1942.

Desde 20 días antes aqueja artralgias intensas con tumefacción y rubicundez. Días más tarde aparecen movimientos coreicos de intensificación progresiva. Hospitalizada, notamos que la evolución se caracteriza por sucesivas remisiones y agravaciones, siendo estas últimas de mayor intensidad cada vez. Durante 70 días se practican varios tratamientos, sin resultado, como ser sedativo, a base de luminal-bromural, transfusiones sanguíneas y adrenalina intravenosa. Estas dos se ensayaron durante una reagudización intensísima, caracterizada por ataques convulsivos nocturnos y trastorno psíquico como de verdadera alienación, desmejoramiento general progresivo. Sin duda, se trataba de una forma de corea menor grave. Resolvimos tentar otra terapéutica en vista de la absoluta ineficacia de las mencionadas. Optamos por el piretógeno Eberth. Después del primer acceso febril artificial, notamos, con sorpresa, notable mejoría de la hiperquinesia, pues la niña comenzó a valerse por sí sola, aunque de manera imperfecta, cosa que antes de este acceso febril le era de todo punto imposible. Mejoró, asimis-

mo, su compromiso psíquico, recobró su lucidez, pudo hablar e interesarse por las personas y las cosas. Después de su segundo y tercer accesos, la mejoría continuó avanzando con rapidez, limitándose la hiperquinesia a leves movimientos faciales y de los dedos. La cesación completa del trastorno coreico se operó en 35 días, tiempo en que completamos 8 piroxias. Reingresó año y medio después afecto de corea leve, que remitió en pocos días con el reposo en cama.

Antes de entrar en materia, consideramos conveniente exponer sumariamente algunos antecedentes con respecto a la piritoterapia biológica y al piritógeno Eberth.

Sutton¹, en 1931, sostuvo la conveniencia de aprovechar los efectos de la piritoterapia biológica en la corea, mediante la inyección endovenosa de vacuna T. A. B. Dos años después, dicho autor y Dodge², basándose en 150 casos, confirman el concepto aludido. Según ellos, el curso de la corea era abreviado de manera sorprendente, no prolongándose la remisión clínica más allá de una a dos semanas.

Se sostiene que este procedimiento presenta el inconveniente de hacer sufrir al enfermo. Sobre el particular, Gibson³ manifiesta que "el coreico sufre profundamente y que apresurar su mejoría a costa de algunas horas molestas con la piritoterapia, constituye una bendición para él". Holt y Howland⁴ expresan: "La piritoterapia acorta el curso de la corea; desde los trabajos de Sutton la hipertermia se ha aplicado mediante numerosas técnicas: calor radiante, envolturas calientes, diatermia, electropirexia. Los resultados son buenos en conjunto y la duración de la sintomatología se acorta. No todos los niños toleran de igual manera la hipertermia: algunos padecen intensamente durante el tratamiento. No debe aplicarse en las formas benignas, en las cuales es fácil atender al enfermo. Tampoco en los efectos de carditis activa; si se intenta, proceder con prudencia". Respecto a esta contraindicación, Gibson cita un tercer trabajo de Sutton y Dodge⁵, basado en 99 niños tratados con vacuna T. A. B. y 66 no tratados. Comprueban más poliartritis y muertes por carditis en el grupo no tratado que en el tratado. Estos autores no encontraron gran diferencia en la frecuencia de la carditis en ambos grupos, pero afirman que la evolución fué más grave en el grupo sin piritoterapia. R. F. Collis⁶ manifiesta que si la piritoterapia biológica puede prevenir las complicaciones reumáticas, quiere decir que se trata, sin duda, de un gran progreso en el tratamiento no sólo de la corea, sino también de la enfermedad reumática. No obstante lo expuesto, el presente tra-

bajo incluye únicamente casos de corea sin antecedentes reumáticos.

Gibson manifiesta, por último, que tales métodos deben ser aplicados en servicios hospitalarios con personal especializado. Agregamos que semejantes requisitos son exigidos para numerosos procedimientos terapéuticos ya consagrados, cuya inocuidad clínica depende primordialmente del dominio que se ha logrado sobre ellos respecto a sus indicaciones, dosificación y técnica de aplicación, y no porque sean inocuos por naturaleza. Lo expuesto se cumple para el piretógeno Eberth, pues en el Hospital San Luis es utilizado hace años en el tratamiento antisifilítico, demostrándose con ello, que su manejo acertado lo convierte en un recurso de uso expedito.

Debemos al profesor Jaramillo (Prat e Infante⁷), la introducción del piretógeno Eberth. Ensayó en un principio las inyecciones de leche, de sales de plata, vacuna, etc. Finalmente, encargó al Instituto Bacteriológico un preparado que cumpliera con las condiciones siguientes: inocuidad, constancia en la acción, facilidad de manejo y bajo costo de aplicación. El Instituto preparó un antígeno Eberth, cuyas propiedades clínicas fueron estudiadas por González Rioseco⁸, en 50 enfermos. El buen resultado logrado determinó la implantación definitiva del método en el servicio aludido.

Según Prat e Infante: "La electropirexia es de difícil empleo por sus instalaciones costosas y su control delicado. La gran condición de la piretoterapia biológica es provocar en el organismo reacciones de una intensidad que pueden ser reguladas por la normalidad de los parénquimas. En cambio, la electropirexia exige reacciones que el organismo se ve obligado a desarrollar, aun a costa de sus parénquimas, sin ninguna posibilidad de autoregulación".

La información oficial del Instituto sobre el piretógeno Eberth es la siguiente:

"Corresponde a un filtrado por bujía de un cultivo en caldo, de cepa H. de bacilos de Eberth. Este filtrado contiene no sólo el antígeno flagelar difusible, sino también los productos del metabolismo microbiano y de desintegración somática. Además, lleva todos los constituyentes del caldo nutritivo, peptonas, sales, etc. En su preparación se emplea un medio sólido y los gérmenes son cosechados en suero fisiológico formolado al diez por mil. La emulsión microbiana es titulada y posteriormente filtrada por filtro Setiz. A este filtrado se le asigna el mismo título de la emulsión

"de que proviene y las diluciones son efectuadas refiriéndose "a él". Se entrega en ampollitas de concentración I (100 millones) y concentración II (500 millones).

Material.

Casos	31
Niños	7
Niñas	24
Edad: la escolar	todos
No tratados con piretógeno (grupo A)	18
Tratados con piretógeno (grupo B)	13

Evolución.

Casos no tratados:

1) Días de enfermedad antes del ingreso, promedio	37
2) Intensidad:	
Casos leves	12
Casos medianos	6

Obsérvese la inexistencia de casos graves.

3) Tiempo de hospitalización, promedio	32,3
--	------

Este promedio, según la intensidad, se descompone en:

Casos leves	19,2
Casos medianos	36

4) Duración de la enfermedad en las 13 altas sanos:	
Promedio	76 días

Considerando todos los casos (18), este promedio debe ser mayor, pues comprendería los 5 casos no curados.

5) Resultado del tratamiento (sedativos y reposo en cama):

Altas iguales	2
Altas mejores	3
Altas sanos	13

Casos tratados (cuadro N° 1):

1) Días de enfermedad antes del ingreso:

Promedio 13

Es más breve que el del grupo A, porque en este grupo no hay casos leves. Hay medianos y graves que, naturalmente, exigieron hospitalización más pronta.

Casos medianos 10

Casos graves 3

N° 1. EVOLUCION CASOS TRATADOS									
CASOS	EVOLUCION ANTES PIRETOGENO				PIRETOTERAPIA			EVOLUCION POSTERIOR	
	Bro te	Días evol.	Inten sidad	Tratamiento	Inyec. núm.	Regresión franca	Regresión total		
1*	1*	20	grave	luminal	70	12	1	46	Recidiva leve al 18° mes. Bien 18 ms. después
2*	1*	20	grave	luminal	8	12	3	36	..
3*	1*	4	grave	id	13	10	2	37	..
4*	1*	6	medna	id	3	6	6	39	..
5*	2*	15	id	reposo	7	4	2	10	..
6*	3*	8	id	id	7	2	3	23	..
7*	1*	16	id	id	9	7	3	30	..
8*	1*	21	id	id	4	9	7	50	..
9*	1*	10	id	id	4	9	2	34	..
10*	1*	15	id	id	14	6	8	..	Alta al 47° día con peq. mov. en dedos. Bien dos años después
11*	1*	15	id	luminal	17	5	2	25	..
12*	1*	15	id	reposo	4	3	2	12	..
13*	1*	15	id	luminal	5	8	2	28	..

Este mismo cuadro registra el tratamiento realizado (sedantes, reposo), cuya ineficacia determinó el uso del piritógeno. En la columna siguiente figuran las hipertermias provocadas, dispuestas en una o dos series, y el tiempo de su aplicación. La columna "Acción del piritógeno" incluye los días que tarda el preparado en manifestar su acción curativa sobre el trastorno motor. Entendemos por "regresión franca"; la disminución de la hiperquinesia desde el grado en que están impedidos los actos complejos (andar, comer, hablar, etc.), hasta aquél en que estos actos pueden ser realizados, si bien de manera imperfecta. Como "regresión total": la desaparición de la hiperquinesia". Más adelante, en el N° 7. consignaremos las conclusiones derivadas del análisis de esta columna.

3) Promedio de hospitalización 67 días

4) Promedio de duración de la enfermedad 73 días

Prácticamente igual al del grupo no tratado, Salas e Uberall⁹ dan 2 a 3 meses. Mencionan estos autores a Schnürmann¹⁰, que lo limita a 2 meses y a Ray y Cunningham¹¹, que lo extienden a 4 meses.

5) Resultado del tratamiento:

Un alta		mejor
Doce altas		sanos

Compárese con el grupo A, en que sobre 18 casos, hubo 13 altas sanos, 2 iguales y 3 mejores.

6) Brotes (incluso el de ingreso).

	No tratados	Tratados
Con dos brotes	5	1
Con tres brotes	—	—
Con cuatro brotes	1	—
	<hr/> 6	<hr/> 2

Si incluimos uno ocurrido después del egreso perteneciente al grupo A, las formas recidivantes suben a 9, sobre un total de 31, casi un 30 %. Estos brotes se han presentado en lapsos que abarcan uno a cinco años. Como el promedio de evolución es de dos y medio meses, vemos que esta enfermedad perturba de manera manifiesta el desarrollo psíquico y las actividades escolares del niño.

Que el promedio de duración no sea más reducido en los casos tratados con piritoterapia, puede explicarse si consideramos que se trata de una experiencia preliminar en que, antes de aplicar el preparado, esperamos un tiempo a fin de comprobar el fracaso de otros métodos.

7) Promedio de regresión franca y de regresión completa de los síntomas.

Por lo recién expuesto, resulta más importante observar estos promedios en los casos tratados. Son muy inferiores. Son muy inferiores a los promedios de hospitalización y de duración de la enfermedad en estos casos (véase cuadro N° 2).

En este cuadro en que aparecen los promedios de remisión de los síntomas en los casos dados de alta sano en ambos grupos, aparecen cifras de mucha importancia. Desde luego, la inexistencia del fenómeno de "regresión franca" en los casos sin piritógeno. En cambio, en los casos tratados, este fenómeno aparece muy nítidamente y demora en realizarse

2 a 4 días. Durante este breve lapso la regresión es tan manifiesta, que el trastorno coreico queda reducido a leves movimientos esporádicos de pequeños grupos musculares. La "regresión completa", o sea, la desaparición de estos pequeños movimientos, se produce en 27 días en los casos medianos y en 34 días en los graves, en el grupo mencionado. En cambio, en los casos no tratados, a pesar de incluir, en su mayoría,

	Nº 2. PROMEDIO			REMISION		SINTOMAS	
	No tratados			Tratados			
	Casos	Regresión ds Franca	Total	Casos	Regresión ds Franca	Total	
leves	7	-	19,2	-	-	-	
medianos	5	-	36	9	3,7	37	
intensos	-	-	-	3	2	34	

casos leves, se produjo una remisión paulatina de los síntomas en un promedio de 36 días. A este respecto, cabe advertir que en este grupo, 5 de los 18 casos fueron dados de alta, sin haberse logrado una mejoría completa.

8) Recidivas después del tratamiento.

Ha sido posible seguir 10 observaciones tratadas con pírretógeno, después del egreso.

Sólo en un caso, Obs. Nº 1) se ha producido hasta ahora una recidiva: ocurrió un año y medio después, fué leve y remitió en pocos días con reposo en cama.

Los otros 9 casos no han recidivado hasta ahora. Han sido seguidos en los lapsos siguientes:

3 semanas		2 casos
4 semanas		1 "
1 año		1 "
1 año 8 meses		1 "
2 años		2 "
3 años		2 "

Compárese este resultado con el promedio de 30 % de formas recidivantes, que se obtuvo al analizar en conjunto las 31 observaciones.

El cuadro siguiente, N° 3, exhibe la escritura de un niño coreico, incapaz, prácticamente, de tomar el lápiz antes del tratamiento. Después de la primera piroxia pudo escribir de manera confusa. Adviértase la claridad lograda después de la tercera hipertermia. La normalización de la escritura es, por lo demás, el signo que más demora en cumplirse.

Cuadro N° 3

Al día siguiente del primer acceso

Obs. N° 4

10 días después (3 accesos)

toza
 esra
 gato
 urasa
 gallo
 perd
 @ tere
 mon

coma
 casa
 gato
 galla
 toza
 perro
 hile

Los cuadros Nos. 4 y 5 contienen el número de hipertermias practicadas en cada caso, las dosis de pirogeno, el "plateau" febril sobre 39° y su duración, y los días de intervalo entre las piroxias. Además, un comentario sobre la característica principal de cada curva y su relación con las manifestaciones clínicas.

Su estudio permite analizar los factores que determinan la altura y duración del "plateau" febril sobre 39°. Uno

atribuible a la capacidad de reacción individual. Hay niños que muestran "plateaux" satisfactorios con dosis de 50 a 150 millones (Obs. Nos. 3, 4, 11 y 13). Otros, en cambio, requieren dosis más altas (Obs. N° 10). Otro factor es el referente a la duración del intervalo que media entre una y otra piroxia. Los intervalos menores de dos días no se siguen, por lo general, de "plateaux" prolongados. Estos intervalos

Nº4 CURVAS FEBRILES														
089.	NÚMERO ACCESO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	OBSERVACIONES
1°	I	1	2	2	4	2	1	1	1	15	1	2		mejoría clínica marcada en curso grave.
	D	100	200	200	300	500	500	750	750	1000	300	500	500	plateau bajo por descomumen- to técnico.
	PL	3½	0	2	1½	1½	0	0	0	3	2	2		recidiva con 11 días de aspe- rento mental.
2°	I	1	1	2	1			2	4	5	6	6	10	(A) menor efecto de 42°. Rápido - descenso con despertar.
	D	25	50	100	200	400	400	1000	1000	300	500	1500	1500	de 2da y 3ra inyección, plateau ba- jo, brevedad interictal.
	PL	1	1½	½	2½	2	1½	0	2	2½	2½	4	3½	después de 10 días con inter- valos de 4 a 10 días.
3°	I	1	3	2	3	1	2	2	3	3				mejoría clínica marcada en co- rso grave.
	D	25	25	25	50	75	75	75	75	100	100			bueno curso, plateau alto y pro- longado. Dosis escasas.
	PL	2½	3	4	3½	2½	3	4	3½	3	6			preparación intervalos 1 a 3 días.
4°	I	3	2	13	6	10								mejoría clínica marcada en co- rso grave.
	D	50	100	150	50	100	150							bueno curso.
	PL	4½	7	7	1½	2	3							3 series cortas con dosis ba- jas. Plateaux buenos.
5°	I	1	2	4										mejoría marcada por enferme- do con 1ª inyección pideridolico.
	D	50	100	200	400									buenos plateaux.
	PL	4½	3½	2	3½									dosis a intervalos convenientes.
I = días de intervalo D = dosis millones de Piretogenia PL = plateau sobre 39°; duración horas														

menores de dos días resultarían muy cortos para permitir una recuperación suficiente de la capacidad termogenética ("acostumbramiento al piretógeno". Esto explica, además, que a continuación de varias piroxias, sea menester intercalar un descanso más prolongado (más o menos diez días). In-
fluye también la antigüedad del preparado. Con una mues-
tra, seguramente antigua (Obs. N° 8), no hubo "plateaux",
no obstante el aumento de las dosis: al cambiarla por una
más reciente, se produjo un "plateau" de 3 horas.

En resumen, el efecto térmico depende de: a) dosis; b) capacidad de reacción térmica individual; c) intervalo, y d) actividad del preparado. Factores accesorios: la temperatura ambiental y el abrigo.

Nº 6 CURVAS FEBRILES										
OBS.	ALIMENTO ACCESO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
7°	I		2	1	2	2	2	7		(*) nueva muestra la primera seguramente tomada
	D	50	150	500	1000	500	1000	1000		mejoría clínica inmediata marcada
	PL	0	0	0	1	0	0	3		
8°	I		2	1	2	6	6	23	1	1
	D	50	100	150	300	500	500	50	100	200
	PL	2½	4	0	1	3	5	3½	4	2½
10°	I		3	5	6	4	5			
	D	50	100	100	150	300	400			
	PL	4	3½	3½	3½	3½	3			
11	I		3	2	3	3				
	D	25	50	50	75	75				
	PL	4½	6	4½	4¾	3½				
13	I		1	2	14	2	3	6	6	
	D	50	50	100	50	50	50	100	100	
	PL	4½	6½	8	8	8	4½	2½	4½	
I = días de intervalo D = dosis millones de pirelogeno PL = plateau sobre 39°, duración horas										

Efectos secundarios.

No los hubo permanentes. Transitorios fueron los propios del síndrome febril: cefalea, vómitos, anorexia, etc., con remisión consecutiva inmediata y recuperación del estado general. Hubo 2 casos con herpes febril, uno de hiperpirexia, en que la temperatura subió de 42° y que bajó con la aplicación de simples medidas de refrigeración (desabrigo, ingestión de bebidas frescas). Obs. Nº 2, cuadro Nº 4.

Se presentó también una hipertermia prolongada, en que la enfermita reaccionó en forma exagerada a dosis habitualmente bajas.

Resumen.

Niña de 12 y medio años. Corea de mediana intensidad. Con dosis de 50, 100 y 100 millones presentó sucesivamente tres accesos con plateaux sobre 40° de 2 a 4 1/2 horas de duración, con máximas de 40,3, 40,4 y 41°. Decaimiento, baja del peso. Albuminuria, hematuria, urobilinuria, glucosuria, de 3 grs. o/oo, uremia 0,45 gr. o/oo, glicemia 1,48 gr. o/oo. Después del tercer acceso persistieron febrículas de 38°, cinco días. Se suspende el tratamiento. Mejora el estado general y los exámenes se normalizan en el término de ocho días. Posteriormente, una segunda serie se realizó sin incidentes. (Obs. N° 13, cuadro N° 5).

Curva febril.

El estudio de las curvas febriles, de las cuales cinco figuran en el cuadro N° 6, nos permitió deducir conclusiones respecto a su desarrollo, magnitud y duración. Son las siguientes:

N° 6 DESARROLLO CURVAS FEBRILES OBS. N° XI													
CURVA	H O R A S												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 13
I	37 ⁴	37 ⁶	38 ²	39 ³	39 ⁵	39 ⁵	39 ³	39 ³	38 ⁵	38	37 ⁹	37 ⁵	
II	37 ⁵	37 ⁸	38 ⁷	39 ⁴	40 ³	40 ⁵	39 ⁹	39	37 ⁸	37 ⁴	36 ²		
III	37 ²	37	37 ⁶	38 ⁶	39 ³	39 ⁸	40 ³	40	38	37	36 ⁵		
IV	37	37 ⁴	38 ²	38 ⁴	38 ⁹	39 ¹	39 ⁵	39 ⁹	40 ²	39 ⁴	38 ⁴	37	36 ⁶
V	36 ⁷	37 ³	37 ⁸	38 ⁶	38 ⁹	39 ¹	39 ⁴	39 ⁵	38 ⁹	37 ⁵	37 ⁴	37	

1° Curva ascendente rápida. Demora más o menos 2 horas en alcanzar los 38°; 3 horas los 39°. Permanece sobre 39° un lapso variable de 2 a 5 horas, que puede prolongarse 7 a 8 horas. Baja a 37° en 3 a 5 horas. Duración: 12 horas, término medio.

2° El alza es sostenidamente regular.

3° El estacionamiento o descenso en algunas décimas, anuncia, por lo general, la defervescencia.

4° Dichos accidentes indican la oportunidad de aplicar el refuerzo.

Consideramos que el "plateau" óptimo es el que oscila entre los 39 y los 40° durante 3 a 6 horas. Esta conclusión es idéntica a la de Chaná¹².

Hemos elaborado, además, un esquema de cura a base de piretógeno, en que los accesos son determinados por dosis progresivas con intervalos cada vez más prolongados. Puede servir solamente como criterio general para aplicar este método terapéutico (cuadro N° 7).

N° 7 — ESQUEMA DE SERIE FEBRIL

Sesiones	Dosis inicial		Refuerzo		Intervalo Días
	Mill.	Pir.	Mill.	Pir.	
I	25—	50			1—2
II	50—	100	50—	100	1—2
III	100—	200	100—	200	2—3
IV	200—	400	200—	400	2—3
V	300—	600	300—	600	3—4
VI	500—	1000	500—	1000	3—4
VII	800—	1500	800—	1500	

Es posible practicar series con accesos día por medio, como se hace en adultos, mediante progresión aritmética de las dosis y de los refuerzos. Este procedimiento es inconveniente en los niños, pues no permite una alimentación regular ni una suficiente recuperación del estado general. Impide, por otra parte, un control clínico y de laboratorio adecuado.

Aplicación del piretógeno. Instrucciones.

Resumimos una pauta, cuyo cumplimiento es indispensable en el empleo del piretógeno. Es la que sigue:

Indicaciones.

- 1) Corea grave.
- 2) Corea prolongada, sin tendencia a mejorar por métodos usuales.
- 3) Corea recidivante.

Requisitos.

- 1) Hospitalización.
- 2) Comprobar previamente normalidad del corazón, pulmón, riñón e hígado.
- 3) Personal previamente instruido.

Técnica.

- 1) Abrigo abundante, botellas calientes, ingestión de bebidas calientes azucaradas, sala pequeña calefaccionada en invierno, medidas todas tendientes a facilitar la termogénesis.
- 2) Inyección endovenosa por la mañana.
- 3) Registro térmico cada media hora hasta la remisión completa de la fiebre.
- 4) Si la fiebre sube de 40° más de 2 horas, medir la temperatura cada cuarto de hora, y si tiende a subir, desabrigar, dar agua fresca, aplicar envolturas húmedas.
- 5) Control clínico durante la fase febril.
- 6) Alimentación. Por lo general, hay gran inapetencia o vómitos, de manera que se reservará la comida hasta la defervescencia.
- 7) El malestar, las cefaleas, se combatirán con analgésicos o sedantes.
- 8) Inscripción de las instrucciones en el tablero.

Refuerzo.**Indicaciones:**

- 1) Si antes de llegar a 39° , hay estacionamiento o descenso en algunas décimas.
- 2) Si el ascenso es lento y demora más de 3 ó 4 horas en alcanzar los 39° .

COMENTARIOS

Hemos limitado la piretoterapia biológica esencialmente a las formas graves de la corea de Sydenham, algunas de las cuales habían recibido como tratamiento previo, luminal hasta llegar a las dosis piretóxicas, pequeñas dosis de adrenali-

na intravenosa, transfusiones, etc. y que habían demostrado no tener ningún efecto eficaz, no obstante el período más o menos prolongado en que se insistió en su uso.

La intensidad de la corea en estos pacientes se pudo objetivar por la gran hiperquinesia, la cual hacía materialmente imposible la bipedestación y la marcha, e incluso era necesario mantener a estos pacientes sujetos a la cama, porque de lo contrario, caían al suelo, por efecto de la intensidad del trastorno motor.

Además, estaban imposibilitados otros movimientos complejos, como por ejemplo, servirse los alimentos, escribir, vestirse, etc. En algunos casos existía una afasia completa, y un fondo de alteración psíquica, que se manifestaba por un marcado mutismo, indiferencia por el ambiente, susceptibilidad emotiva con acentuada tendencia al llanto.

A este respecto, nos parece de interés consignar el hecho que en algunas historias clínicas ha sido posible establecer que la causa aparentemente desencadenante del primer ataque de corea fué un "shock" psíquico, motivado por una fuerte impresión.

Son estos casos, con las características descritas, los que constituyen la indicación más justificada para el uso de la piretoterapia, de cuya eficacia no es posible formarse un concepto tan objetivo como el que es dable obtener con la observación al lado del paciente.

Es así como con las primeras piretoterapias hemos comprobado una regresión notable, tanto de los síntomas motores como psíquicos, cosa que no es habitual observar con otros tratamientos.

Es por estas razones que la piretoterapia biológica constituye un recurso de positiva eficacia en el tratamiento de las formas graves de corea.

En la aplicación del piretógeno Eberth es menester tener en cuenta ciertos factores que condicionan el efecto piretógeno consiguiente. Varios de estos factores han sido comentados en el texto de esta publicación. Sobre uno de ellos creemos conveniente insistir y es el que se refiere a un "acostumbramiento" que hemos observado a continuación de varias piroxias. Por causa de este "acostumbramiento" no se producen alzas térmicas útiles (plateaux sobre 39°), no obstante el aumento considerable de las dosis. A fin de obviar este inconveniente, debe interrumpirse el tratamiento por varios días (más o menos diez). Al volver a iniciar el tratamiento des-

pués de este período, el paciente recupera su capacidad de reacción febril, lo que se manifiesta por el desarrollo de curvas febriles altas y prolongadas, provocadas con dosis mucho menores aún que las aplicadas al interrumpir el tratamiento.

Otro aspecto que importa destacar es la necesidad de que este tratamiento sea realizado en un servicio hospitalario y por un personal capacitado en su técnica de aplicación.

RESUMEN

El trabajo está basado en 13 observaciones de corea menor tratadas con piretógeno Eberth y en 18 según métodos corrientes (sedantes, reposo en cama).

La acción del piretógeno se manifestó por una regresión notable de los signos agudos, en el término de dos a cuatro días. Este fenómeno no se presenta con los métodos usuales. A partir de esta remisión franca, la mejoría se completó de manera paulatina, en un promedio de tres a cuatro semanas. En los casos no tratados con piretógeno Eberth no existió la regresión rápida, sólo hubo disminución paulatina de la sintomatología, advirtiéndose que en 5 de los 18 casos no hubo mejoría completa.

Efectos secundarios permanentes no se presentaron. Los transitorios se refieren a dos casos de herpes, uno de hiperpirexia y otro de pirexia prolongada.

Se analizó el desarrollo de las curvas febriles, lo que permitió confeccionar un esquema de curva.

Se elaboró asimismo un esquema de cura a base de piretógeno Eberth. Puede servir, en líneas generales, como criterio de aplicación. Es susceptible, naturalmente, de cuanta modificación impongan las circunstancias, de acuerdo con los factores que condicionan el efecto térmico útil, o sea, dosis, modalidad de reacción individual, días de intervalo, actividad y antigüedad del preparado, fenómeno de acostumbraamiento.

Se confeccionó una pauta de instrucciones con respecto a las indicaciones, los requisitos y la técnica de aplicación del piretógeno Eberth.

CONCLUSIONES

Piretógeno Eberth, como medio curativo de la corea menor grave, ha demostrado ser de gran eficacia, en el sentido de producir una remisión evidente de los síntomas graves en el lapso de pocos días.

El piretógeno Eberth puede aplicarse sin temor a accidentes o efectos secundarios, mediante el cumplimiento de las instrucciones señaladas en el texto de la comunicación.

SUMMARY

The authors report thirteen cases of Chorea Minor treated with fever therapy (typhoid vaccine). Eighteen comparable children were used as controls, receiving usual treatment (rest, sedatives, etc.).

Typhoid vaccine proved highly successful in all cases, much superior to the control group. Duration of choreiform movements were significantly shorter, with complete recovery from three to four weeks. Two cases of herpes; one case of hyperpyrexia and one case of delayed pyrexia are reported as complications.

A schedule for typhoid vaccine therapy is presented.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—SUTTON, L. P. — The treatment of chorea by the induction of fever; preliminary report, J. Am. M. Ass., 97: 299, 1931.
- 2.—SUTTON, L. P. and DODGE, K. G. — Treatment of chorea by induced fever, J. Pediat., 3: 813, 1933.
- 3.—GIBSON, STANLEY. — Practice of Pediatrics. Brennemann. Volume II. Chapter 19, page 15.
- 4.—HOLT y HOWLAND. — Tomo II, pág. 1329, Edit. Uteha.
- 5.—SUTTON, L. P. and DODGE. — Follow-up report of 99 children who received fever therapy for chorea J. Pediat., 13: 490, 1938.
- 6.—COLLIS, R. B. — Nelson's Low Loose Leaf Medicine. Vol. I. Chapter XIV-A. Page 430.
- 7.—PRAT, F. e INFANTE, I. — Revista Médica de Chile, VII-44, pág. 586.
- 8.—GONZALEZ RIOSECO, H. — El Piretógeno Eberth. Boletín del Instituto Bacteriológico de Chile. Vol. I. Oct.-1942, N° 3, pág. 112.
- 9.—SALAS e UBERALL. — Tratamiento de la corea de Sydenham por transfusiones sanguíneas. Revista Médica de Chile, Junio de 1943.
- 10.—SCHNÜRMANN, F. — Therapie den Gegenwart 65: 109; 1924 (cit. por Salas e Uberall).
- 11.—RAY and CUNNINGHAM. — American Journal of Disease of Children, 39: 1295; 1930.
- 12.—CHANA CARIOLA, P. — Pireto y quimioterapia en la sífilis antigua. Consideraciones sobre cincuenta casos. Revista Médica de Chile, Junio de 1945, pág. 484.