Hospital Luis Calvo Mackenna.
Servicio de Tisiología.
Cátedra de Pediatría.
Prof. Anibal Ariztia.

ESTREPTOMICINA EN LA TUBERCULOSIS ABDOMINAL DEL NIÑO

Por los Dres. RAUL MATTE, SERGIO IBÁÑEZ
y ALBERTO TRAUTMANN.

Desde hace más o menos un año se está usando la estreptomycinina en el Hospital Luis Calvo Mackenna en diversas formas de tuberculosis graves: en meningitis tuberculosa (que ya fué motivo de una presentación previa a fines del año pasado), en tuberculosis pulmonar, en tuberculosis renal y en tuberculosis abdominal.

Hemos creído de interés hacer una presentación preliminar sobre los resultados obtenidos con este tratamiento y referimos, en esta ocasión, solamente los casos de tuberculosis abdominal.

Es conocida la gravedad que significa el hecho que durante el curso de una tuberculosis primaria o post-primaria aparezca una localización abdominal, ya sea intestinal o peritoneal. Después de la meningitis, creemos que esta localización, especialmente la intestinal y la peritoneal fibro-caseosa, es la complicación más grave, y contra las cuales no existía hasta ahora una terapéutica más o menos eficaz.

Muchas veces es muy difícil asegurar el diagnóstico de la tuberculosis intestinal, pues no siempre da síntomas específicos de parte del tracto intestinal, debiendo basarse el diagnóstico en los síntomas generales. Confirma esta dificultad diagnóstica el hallazgo en necropsias de compromiso extenso del

intestino, que en vida no habían dado síntomas. Nuestros casos tratados con estreptomyciná presentaron todos síntomas evidentes de una tuberculosis abdominal.

Se presentan 10 casos, 7 de ellos con tuberculosis pulmonar grave, complicada con tuberculosis abdominal y 3 casos con lesiones pulmonares mínimas o calcificaciones, en las cuales la enfermedad principal era una peritonitis tuberculosa.

De los 10 casos, 5 son enteritis tuberculosas, 2 son peritonitis y en 3 casos hay lesiones mixtas.

Síntomas: En todos los casos hemos encontrado los síntomas típicos de la tuberculosis abdominal.

Fiebre: En casi todos temperatura alta y persistente.

Anorexia: En algunos casos muy marcada.

Deposiciones: Casi siempre líquidas y frecuentes, que no cedían al régimen y tratamientos antidiarreicos.

Dolores abdominales: En ocasiones muy intensos, a veces discretos.

Vómitos: No fué un síntoma constante.

Estado general: Al aparecer esta complicación, se apreció un verdadero derrumbé del estado general con decaimiento, palidez, baja de peso.

Examen abdominal: Varió según se tratara de una peritonitis, en que se palpaban masas o resistencia de la pared o ascitis con macidez desplazable o una enteritis con meteorismo y sensibilidad a la palpación.

Efectos con la estreptomyciná.

Estado general: Mejoró rápidamente. Se observó luego buen aspecto y ánimo.

Fiebre: La temperatura bajó en horas o en pocos días. En algunos casos persistieron febrículas ocasionales, hasta el término del tratamiento.

Anorexia: Generalmente el cambio fué notable y ya a los pocos días el apetito era voraz.

Deposiciones: Generalmente se normalizaron a los pocos días con régimen normal o sobrealimentación.

Dolores abdominales: Desaparecieron rápidamente.

Vómitos: También desaparecieron en los casos que existía este síntoma.

Examen abdominal: Se observó una mejoría lenta y progresiva. En dos casos con masas caseosas, éstas desaparecieron antes de los dos meses de tratamiento.

CUADRO N° 1

Principales síntomas antes y después del tratamiento con estreptomycin.

Observ.	Diagnóstico	Estrepto- micina	Temperat.	Deposic.	Dolores abdomin.	Vómitos	Anorexia	Peso	Abdomen
S. Q. 13 a.	Tbc. post-primaria pleuro-pulmonar	Antes	Febril	Líquidas	Intensos	Ocasionales	Anorexia	26 kgrs.	Plastrón abombamiento
	Peritonitis fibrocáseosa	Después	Afebril a las 24 hrs.	Normales a los 2 ds.	Desaparecen a los 2 ms.	Desaparecen a los 3 ds.	Apetito a las 24 hs.	34 kgrs.	1 mes igual. A los 2 ms. (—)
F. V. 7 a.	Tbc. pulmonar primaria calcificada.	Antes	Febril	Líquidas	Discretos	Frecuentes	Anorexia	14.300	Abombado tenso
	Tbc. intestinal y peritoneal.	Después	Febrículas 3er. día. Afebril a los 77 ds.	Mejoría 28 ds. Normales a los 2 ms.	Desaparecen	Desaparecen	Apetito voraz a las 24 hs.	18.100	25 ds. igual. A los 49 ds. (—)
F. L. 11 a.	Granulía. Tbc. renal.	Antes	Febril	Líquidas	Intensos	(—)	Anorexia intensa	30.600	(—)
	Tbc. intestinal.	Después	Febrículas a las 24 hrs. hasta término tratam.	Normales a los 8 ds.	Desaparecen a los 10 ds.	(—)	Apetito voraz a los 4 ds.	48 kgrs.	(—)
N. M. 14 a.	Miliar. Peritonitis tbc. ascítica. Tbc. intestinal.	Antes	Febril	Líquidas	Discretos	Ocasionales	Anorexia intensa	39 kgrs.	Tenso. Ascitis franca
		Después	Baja a 24 hrs. Afebril a los 36 ds.	Normales a las 24 hrs.	Desaparecen	(—)	Apetito al 4º día	47.100	Disminución gradual. A los 34 ds. (—)
G. C. 16 a.	Tbc. pulmonar de reinfección con caverna 1/3 superior derecho.	Antes	Febril	Líquidas	(—)	Frecuentes	Anorexia intensa	38 kgrs.	(—)
	Tbc. intestinal.	Después	Afebril al 2º día	Normales a los 11 ds.	(—)	Ocasionales	Apetito a las 24 hs.	45.800	(—)

CONTINUACION CUADRO N° 1

Observ.	Diagnóstico	Estrepto- micina	Temperat.	Deposic.	Dolores abdomin.	Vómitos	Anorexia	Peso	Abdomen
O. A. 8 a.	Tbc. pulmonar primaria mínima. Peritonitis tbc. Linfoadenitis tbc.	Antes	Febril	Líquidas	Intensos	Ocasionales	Anorexia	20.400	Abombado tenso, adenitis, ascitis
		Después	Afebril a los 30 ds.	Normales a las 24 hrs.	Desaparecen a los 3 ds.	Desaparecen	Apetito a las 24 hs.	25.100	A los 2 ms. s. pequeños ganglios iliacos
G. C. 10 a.	Tbc. pulmonar de reinfec- ción 1/2 sup. bil. Peritonitis tbc.? Tbc. intestinal?	Antes	Febril	Diarrea intensa	Intensos	Ocasionales	Anorexia	23.500	Meteorismo Abombamiento
		Después	Afebril a los 4 ds.	Normales a los 7 ds.	Desaparecen a los 14 ds.	Ocasionales	Apetito a las 24 hs.	27.500	(—) a los 15
M. C. 18 a.	Tbc. pulmonar de reinfec- ción úlcero-caseosa izq. Tbc. intestinal.	Antes	Febrículas	Diarreas discretas	Discretos	Ocasionales	Anorexia	40 kgrs.	(—)
		Después	Desaparecen febrículas	Normales a los 4 ds.	Desaparecen a las 24 hrs.	Desaparecen a las 24 hs.	Discreta mejoría. Apetito	45 kgrs.	(—)
F. C. 11 a.	Tbc. pulmonar primaria. Infiltración 2/3 sup. izq. Tbc. intestinal.	Antes	Febril	Diarrea intensa	Intensos	Frecuentes	Anorexia	22.500	Abombado resistencia
		Después	Afebril a los 4 ds.	Persiste (en trat.)	Ocasionales	Ocasionales	Apetito a las 24 hs.	23.200	(—) a los 15 d
M. V. 13 a.	Tbc. pulmonar diseminada ambos 1/3 sup. Tbc. intestinal.	Antes	Febril	Diarrea	Discretos	(—)	Anorexia	17.800	Abombado. Doloroso en am- fosas ilíacas
		Después	Afebril a los 2 ds.	Normales a los 4 ds.	Desaparecen a los 2 ds.	(—)	Apetito a los 6 ds.	29.900	(—)

CUADRO N° 2
Uso de estreptomicina.

Observ.	Diagnóstico	Fecha	Dosis diaria	Días de duración	Dosis total	Compl.
S. Q. 13 a. 26 kgrs.	Tbc. post-prim. pleuro- pulm. der. Peritonitis fibrocásica	25-VII-47 al 13-X-47	1 gr. 44 días 600 mlgrs. 31 días	75 días	60 grs.	No se observó
F. V. 7 a. 14.300	Tbc. pulm. pr. calcificada. Tbc. intestinal y peritoneal.	23-X-47 al 6-II-48	1 gr. 72 días 600 mlgrs. 34 días	106 días	92.400 grs.	No se observó
B. I. 11 a. 30.600	Granulía. Tbc. renal. Tbc. intestinal.	26-VI-47 al 23-IX-47	1 gr. 82 días 600 mlgrs. 7 días	89 días	86.240 grs.	No se observó
N. M. 14 a. 39 kgrs.	Miliar. Peritonitis tbc. ascítica. Tbc. intestinal.	22-XI-47 al 8-III-48	1 gr. 47 días 750 mlgrs. 60 días	107 días	88.250 grs.	No se observó
G. C. 16 a. 38 kgrs.	Tbc. pulm. de reinfección con caverna 1/3 sup. der. Tbc. intestinal.	13-XII-47 al 13-III-48	1 gr. 90 días	90 días	90 grs.	No se observó
O. A. 8 a. 20.400	Tbc. pulm. pr. mínima. Peritonitis tbc. Linfadenitis tbc. iliaca.	13-XII-47 al 8-III-48	1 gr. 20 días 500 mlgrs. 65 días	85 días	53 grs.	No se observó
G. C. 10 a. 23.500	Tbc. pulm. de reinfección 1/2 sup. bil. Periton. tbc. ¿Tbc. intestinal?	30-I-48 al 7-III-48	800 mlgrs. 39 días	39 días	31.200 grs.	No se observó
M. C. 18 a. 40 kgrs.	Tbc. pul. de reinfección úlcero-cásica izq. Tbc. intestinal.	13-I-48 Continúa hasta la fecha	1.5 gr.	Está en tratamiento	160.5 grs. a la fecha	No se observa
E. C. 11 a. 22.500	Tbc. pulm. pr. Inf. 2/3 sup. izq. Tbc. intestinal	9-IV-48 Continúa hasta la fecha	1 gr.	Está en tratamiento	20 grs. a la fecha	No se observa
M. V. 13 a. 27.800	Tbc. pulm. diseminada ambos 1/3 sup. Tbc. intestinal.	9-IV-48 Continúa hasta la fecha	1 gr.	Está en tratamiento	a la fecha 20 grs.	No se observa

Dosis y modo de empleo.

La estreptomicina se usó en inyecciones intramusculares al comienzo, en algunos casos cada 4 horas, en otros cada 6 horas, para espaciar después a cada 8 horas.

De los 10 casos^a 3 están actualmente en tratamiento; de los 7 restantes, 2 llevan alrededor de 7 meses después de terminado el tratamiento, 2 llevan 2 y medio meses, 3 llevan 1 y medio mes. Ninguno ha presentado recidivas y todos se encuentran en muy buenas condiciones.

La duración del tratamiento fué relativamente corta, al igual que la dosis total. En algunos casos se debió disminuir la dosis o aun suspenderla por falta de droga. No hubo manifestaciones de intolerancia o efectos tóxicos.

De los 10 casos detallamos a continuación 4 de ellos.

Observaciones clínicas.

S. Q. — Observ. 46/3191. — Hosp. Luis Calvo M.

Edad al ingreso: 12 años.

Diagnóstico: Tuberculosis post-primaria pleuro pulmonar derecha Peritonitis fibrocásica.

La tuberculosis pulmonar se inicia en junio de 1946, con decaimiento, fiebre alta, palidez y dolores abdominales discretos.

Entre sus antecedentes familiares tiene dos hermanos fallecidos de tuberculosis hace 6 años.

Antecedentes personales: Presentó una primoinfección tuberculosa a los 6 años de edad.

Ingresa al Hospital Calvo M. el 10 de agosto de 1946 y permanece 5 meses hospitalizado, observándose lenta mejoría del estado general y reducción de sus lesiones pulmonares.

El examen abdominal fué negativo. Se envía el 29 de enero de 1947 al Sanatorio Josefina Martínez de Ferrari. Allí continúa sin molestias hasta mayo de 1947, fecha en que reaparecen los dolores abdominales, en un principio discretos y ya en junio muy intensos, agregándose decaimiento, anorexia marcada, fiebre alta persistente, deposiciones líquidas y vómitos. A mediados de junio se palpan por primera vez pequeñas tumoraciones alargadas en la región periumbilical derecha con abdomen meteorizado. Desde esta fecha los síntomas descritos se acentúan más, baja 4.500 grs. en 1 mes y las tumoraciones abdominales crecen rápidamente, para formar un gran plastrón, que ocupa las dos terceras partes del abdomen.

Se inicia tratamiento con estreptomicina el 25-VII-1947 en dosis de 1 gr. diario, distribuido en inyecciones intramusculares cada 4 horas. A los 44 días, por escasez de droga, se colocan 600 mlgrs. diarios, hasta completar 60 grs. en un total de 75 días de tratamiento. Se suspende el 13-X-1947.

Al día siguiente de iniciado el tratamiento, se aprecia evidente mejoría del estado general, el niño se incorpora, está más animado y pide alimento; también la fiebre desaparece definitivamente. Las deposiciones se normalizan a los 2 días y los vómitos desaparecen a los 3 días. Los dolores abdominales disminuyen de intensidad lentamente y a los 2 meses de tratamiento ya no se presentan más.

El gran plastrón abdominal permaneció estacionario durante 1 mes y después, lentamente, se ablandó y se redujo de tamaño y desapareció totalmente a los 2 meses, siendo, hasta ahora, el examen abdominal negativo.

El peso subió durante el tratamiento de 26 a 34 kilos.

Estado actual: El niño fue enviado de nuevo al Sanatorio Josefina Martínez de Ferrari, para continuar su cura pulmonar, cuya lesión se benefició discretamente con la cura de estreptomicina. Está en buenas condiciones y lleva 7 meses de observación después de terminado el tratamiento.

F. V. — Observ. 44/2765. Hospital Luis Calvo M.

Edad al ingreso: 7 años 3 meses.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar primaria calcificada. Peritonitis tuberculosa y tuberculosis intestinal.

En noviembre de 1944 presentó un complejo primario, que se controló hasta marzo de 1945, fecha en que todavía persistía. Sin control en el hospital hasta julio de 1947, en que se observan sólo calcificaciones en el hilio izquierdo.

Desde mayo de 1947 la notan decaída, con anorexia y fiebre; agregándose posteriormente dolores abdominales discretos, vómitos frecuentes y deposiciones líquidas 3 al día. Enflaquecimiento progresivo.

Antecedentes familiares: Tuberculosis (—).

Antecedentes personales: Coqueluche y sarampión.

Ingresa al hospital el 3-IX-1947, comprobándose en el examen mal estado general (14,300 grs.) y fiebre alta. Abdomen muy tenso y sensible.

En el Servicio evoluciona con fiebre hasta 39-40° casi diariamente, anorexia intensa, dolores abdominales, deposiciones líquidas hasta 3 al día, vómitos frecuentes. Abdomen muy meteorizado, discreta circulación venosa, paredes muy tensas, que impiden una buena palpación profunda. No se palpan vísceras.

Se practicaron algunos exámenes: Widal, Paratífus A, B, C, Weil-Félix y Huddleson todos negativos; orina (—); tránsito intestinal y enema bariado negativos. Bacilos de Koch en las deposiciones (—), anemia de 2,700.000 tratada con 4 transfusiones sanguíneas, sedimentación de 60 mm. La radiografía pulmonar reveló sólo calcificaciones en el hilio izquierdo.

El 25-X-1947, o sea, a los 50 días del ingreso, se inicia tratamiento con estreptomicina, 250 mlgrs. cada 6 horas (1 gr. diario).

La temperatura bajó inmediatamente, persistiendo febrículas hasta los 77 días, en que desaparecen. Las deposiciones mejoraron a los 28 días y se hicie-

ron normales a los 2 meses. No volvió a presentar dolores abdominales ni vómitos. Buen apetito a las 24 horas. El abdomen permaneció igual durante 25 días, disminuyendo gradualmente los síntomas, hasta ser negativo a los 49 días.

A los 72 días se bajó la dosis de estreptomycin a 600 mgrs. diarios. A los 95 días se colocó en inyecciones cada 8 horas en igual dosis diaria. En total, se usó 92.400 grs. durante 106 días desde el 23-X-47 hasta el 6-II-1948. No se observó sintoma alguno de intolerancia.

Estado actual: Lleva 2 y medio meses de observación después de terminado el tratamiento. Presenta buen aspecto general, afebril. El apetito, que era muy bueno durante el tratamiento, ha disminuido algo últimamente. Ha subido 3.800 grs. de peso. Deposiciones normales. Abdomen negativo.

N. M. — Observ. 47/5296. — Hospital Luis Calvo M.

Edad al ingreso: 13 años 11 meses.

Diagnóstico: Granulía. Peritonitis tuberculosa ascítica. Tuberculosis intestinal.

Su enfermedad se inicia en julio de 1947 con fiebre, anorexia y decaimiento. La fiebre pasó, al parecer, después de 3 ó 4 días, pero siguió decaída y con poco apetito, agregándose, en octubre, deposiciones frecuentes, 4 ó 5 al día, desagregadas o líquidas, dolores abdominales difusos, vómitos y aumento progresivo de su abdomen.

Antecedentes familiares: Tuberculosis negativa.

Antecedentes personales: Sarampión a los 5 años, coqueluche a los 7 años.

Ingresa el 7-XI-1947. Se aprecia niña decaída, febril (38,2°), quejumbrosa. Estado nutritivo regular. Pulmones: uno que otro estertor húmedo diseminado. Abdomen: abombado, discreta resistencia, ombligo evertido, ascitis franca. Mantoux 1 x 1.000 positivo. Una radioscopia revela una granulía.

En el Servicio sigue, una evolución febril con temperaturas persistentes hasta 39°, deposiciones líquidas, vómitos, dolores abdominales difusos. Sedimentación, 62 mms.; orina (—); bacilo de Koch en desgarró y deposiciones (—). Radiografía de tórax (8-XI-47): sombras nodulares aisladas y confluentes diseminadas en ambos campos pulmonares. Conclusión: granulía.

A los 15 días de ingreso se inicia tratamiento con estreptomycin, 250 mgrs. cada 6 horas (1 gr. diario).

La temperatura bajó parcialmente a las 24 horas, siguiendo con febrículas hasta los 36 días, en que desaparecen. Las deposiciones líquidas se hicieron normales a las 24 horas. Los dolores abdominales y vómitos desaparecieron. La anorexia, que era muy intensa, cedió a los 4 días y quedó con muy buen apetito. La ascitis disminuyó lentamente, siendo el examen abdominal negativo a los 34 días.

A los 19 días se colocó la estreptomycin cada 8 horas, siendo siempre 1 gr. diario. A los 48 días se bajó la dosis a 750 mgrs. por escasez de la

droga. En total, se usó 88.250 grs. durante 107 días (desde el 22-XI-47 al 8-III-48). No hubo sintoma alguno de intolerancia.

Estado actual: Lleva 1 y medio mes de observación después de terminado el tratamiento. Presenta buen aspecto general, buen apetito, afebril. Ha subido 10.200 grs. de peso. Deposiciones normales. Examen abdominal negativo. En cuanto a su lesión pulmonar ha disminuido considerablemente (la estreptomycinina en las lesiones pulmonares será motivo de presentación próxima).

O. A. — Observ. 47/4852. — Hospital Luis Calvo M.

Edad al ingreso: 8 años.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar primaria mínima. Peritonitis tuberculosa. Linfadenitis tuberculosa iliaca.

La enfermedad se inicia en febrero de 1947 con fiebre alta, decaimiento, vómitos, anorexia, deposiciones líquidas y dolores abdominales. Es hospitalizado en el Hospital de Buin, donde se encuentra un niño desnutrido, con abdomen abombado, tenso ombligo evertido, con circulación venosa superficial y acitis discreta. Como el niño continuara en estas condiciones después de 8 meses de hospitalización, es enviado al Hospital Luis Calvo M., a donde ingresa el 13-X-1947.

En el servicio se encuentra un enfermito muy desnutrido, con los signos y síntomas ya descritos. La radiografía de tórax demostró una discreta adenopatía hiliar izquierda y 3 ó 4 nódulos diseminados en ambos campos en vías de calcificación. Tránsito intestinal normal. Koch en las deposiciones (—). Anemia.

Se hizo tratamiento con estreptomycinina desde el 13-XII-47 al 8-III-1948. Los primeros 20 días, 1 gr. diario en inyecciones intramusculares cada 4 horas y después 500 mlgrs. diarios, distribuidos cada 6 horas. En total, 53 grs. en 85 días de tratamiento.

Al día siguiente de iniciado el tratamiento mejora el estado general y el apetito, lo mismo que las deposiciones. A los 3 días desaparecen los vómitos y los dolores abdominales. La fiebre persiste 30 días, para desaparecer definitivamente. Respecto al examen abdominal, a los 10 días se aprecian grandes ganglios iliacos e inguinales, que luego van desapareciendo lentamente. A los 2 meses el examen abdominal es negativo. Subió 5 kgrs. de peso. La sedimentación bajó de 103 mm. a 15 mm. en 4 meses.

Estado actual: El niño permanece en el Hospital Calvo M. en buenas condiciones. Lleva 3 meses de observación después de terminado el tratamiento.

Comentario.

Se han tratado 10 casos de tuberculosis abdominal con estreptomycin. En todos los casos esta complicación fué de extrema gravedad y en aquéllos que apareció en el curso de una tuberculosis pulmonar, determinó el inmediato agravamiento del cuadro. El resultado inmediato con estreptomycin fué brillante, desapareciendo todos los síntomas en un plazo más o menos corto en relación con el tipo de lesión. En todos los casos se ha mantenido la mejoría después de suspendido el tratamiento. Dos de ellos llevan 7 meses de observación. Creemos que este tiempo no es suficiente para sacar conclusiones definitivas respecto al futuro. En general, el tratamiento duró 3 meses; sin embargo, en 2 casos que se usó sólo durante 2 meses por escasez de droga, el resultado fué igualmente bueno.

Conclusiones.

1. La estreptomycin ha demostrado estar especialmente indicada en la tuberculosis abdominal.
2. El efecto es rápido y, al parecer, se necesita menos droga que en otras localizaciones.
3. La duración de la mejoría que hemos obtenido en todos los casos, sólo se podrá asegurar con una observación más prolongada, en vista que creemos que el tiempo de observación de nuestros casos no es suficiente para obtener conclusiones definitivas.

Summary.

The authors report 10 cases of abdominal tuberculosis treated with streptomycin, 5 intestinal, 2 peritoneal and 3 mixed form.

This antibiotic has a rapid effect in abdominal tuberculosis, it shortens notably and reduce the clinical evolution.

In some cases streptomycin was used each 4 hours by intramuscular injection and in others each 6 hours schedule. Treatment was well with out tolerated general toxic symptoms.

Only 3 cases are actually in treatment, all the rest are in good condition after 2 and 7 months control.

This results have been obtained by giving less streptomycin than in others tuberculosis disorders.