

TRATAMIENTO AMBULATORIO TEMPRANO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR CON ISONIACIDA^{1, 2}

Por MERLE BUNDY, M.D., M.P.H.³, GEORGE E. MARTIN, M.D.⁴,
I. HOPE ALEXANDER, M.D.⁵, y CARL C. KUEHN, M.D., M.P.H.⁵

¿Cuántos pacientes hay en espera de hospitalización? ¿Cuándo podrá ingresar mi paciente en el hospital? Es una pena descubrir los casos de tuberculosis bastante pronto y no poder hospitalizarlos antes de que la enfermedad haya avanzado hasta el punto de que las posibilidades de recuperación disminuyan. ¡Si conocieran a una persona de suficiente influencia! ¿Cuándo obtendremos más camas?

Estas son preguntas, manifestaciones corrientes. Seguramente ustedes están familiarizados con ellas. Tal era nuestra situación en Pittsburg a principios de la primavera de 1952. Nuestro Hospital Municipal de Tuberculosis, que funciona en toda su capacidad de 450 camas, tiene una lista de pacientes en espera que varía de 75 a 90, y la Liga, la Administración de Veteranos y Hospitales Estatales, que también atienden esta zona, tienen listas de espera igualmente nutridas; a esto es necesario agregar el posible aluvión de nuevos casos procedentes de la zona metropolitana como resultado del examen en masa con rayos X que se proyectaba iniciar en la primavera de 1953. El período medio de hospitalización había ido aumentando gradualmente hasta llegar a casi 13 meses más que en los años anteriores. Las camas vacantes no bastaban a satisfacer la creciente demanda de hospitalización. Agravó el problema el no poder dar de alta a cierto número de enfermos que antes se daban desatendiendo los consejos médicos. Ahora los pacientes permanecían en el hospital con la esperanza de que se les escogieran para probar la eficacia de la isoniacida. Nuestro hospital había sido escogido para el Estudio Cooperativo de la Isoniacida planeado por el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos (1). En una ocasión transecurrió un período de seis semanas sin que ocurriera alta irregular alguna. Casi el 45 % de nuestras vacantes seguían siendo cubiertas por varones blancos, muchos de más de 50 años. Más del 75 % de las admisiones eran casos muy avanzados.

¹ Publicado en inglés simultáneamente en *The American Journal of Public Health*.

² Trabajo presentado ante las Secciones de Epidemiología y Laboratorio de la Asociación Americana de Salud Pública durante la 81a. Reunión Anual celebrada en Nueva York, N. Y., el 13 de noviembre de 1953.

³ Jefe, División Control de la Tuberculosis, Departamento de Salud Pública, Pittsburgh, Pennsylvania.

⁴ Director Médico, Hospital de Tuberculosis, Departamento de Salud Pública, Pittsburgh, Pennsylvania.

⁵ Director, Departamento de Salud Pública, Pittsburgh, Pennsylvania.

⁵ Director Adjunto, Departamento de Salud Pública, Pittsburgh, Pennsylvania.

Problemas . . . los teníamos en gran número. La instalación de nuevas camas requeriría demasiado tiempo para responder a las necesidades puestas al descubierto por la encuesta proyectada. Quizás podría utilizarse ésta para conseguir camas, pero era una posible solución a largo plazo. Las otras posibilidades consistían en utilizar al máximo las camas disponibles y apelar al tratamiento previo a la hospitalización.

Mientras buscábamos una solución al problema comenzamos a vislumbrar un destello de esperanza a medida que observábamos los primeros resultados del empleo de la isoniácida. Quizás resultaría posible dar el alta más pronto a los pacientes tratados con éxito si continuaban el tratamiento con isoniácida en la casa, puesto que era el único tratamiento activo que recibían en el hospital. A fines de junio de 1952 se exploró esta posibilidad. El cultivo del esputo de algunos pacientes había resultado negativo durante dos meses consecutivos. Nuestro programa de dar el alta lo antes posible se encontraba en marcha.

La decisión de dar pronto de alta a los enfermos se adoptaba generalmente en una conferencia semanal a la que asistían médicos, enfermeras, personal de los departamentos médico-social y de rayos X del hospital, el cuerpo de consultores internos, tisiólogos, cirujanos torácicos, y patólogos, así como miembros del personal del departamento de sanidad. Además del estado del esputo ya descrito, se tenían en cuenta las condiciones del hogar, la actitud del paciente en relación con la "cura" de su enfermedad y el resultado de los rayos X. Es difícil interpretar la impresión de los rayos X, pero en general se observó una mejoría considerable y se opinó que esa mejoría probablemente continuaría. Algunos enfermos fueron retenidos por más tiempo en el hospital debido al examen con rayos X. Tampoco se dió de alta por un tiempo considerablemente mayor a una cantidad bastante numerosa de enfermos debido a los requisitos exigidos por el Protocolo del Servicio de Salud Pública.

Mientras se reunía el material para este trabajo, se decidió incluir en él un número de enfermos tratados con estreptomycina y ácido paraaminosalicílico y dados de alta siguiendo un criterio semejante. Estos casos se incluyen no con fines de comparación sino para informar sobre nuestro experimento. No se intentará investigar la eficacia de los diversos sistemas de tratamiento.

En el Cuadro No. 1 se indica el tratamiento que precedió y siguió al abandono del hospital por los enfermos dados de alta de acuerdo con este sistema.

CUADRO No. 1

De junio de 1952, a mayo de 1953, los enfermos dados de alta acudieron mensualmente al hospital para hacerles un examen de los esputos y una radiografía de comparación. Desde mayo de 1953 los enfermos se presentan en una clínica establecida por el departamento de sanidad en el centro de la ciudad. El departamento de sanidad suministra a estos enfermos, por medio de la clínica, los medicamentos necesarios.

Presentaremos los resultados de nuestro experimento. Del 1° de junio de 1952 al 21 de marzo de 1953, se dieron 315 altas y hubo 75 defunciones en nuestro hospital. El 35 %, o sea 111 de los enfermos dados de alta, continuaron el tratamiento con isoniacida solamente. Otros 61, o

CUADRO No. 1.—*Tratamiento aplicado en el hospital* y en la clínica a 172 enfermos dados de alta en fecha temprana*

	Dosis	Plan
Isoniacida	3 a 10 mg/kg de peso	Diariamente en dosis fraccionadas
Estreptomcina†	1 g	Dos veces a la semana durante 12 a 24 meses
Acido para-aminosalicilico (PAS)	5 g a 10 g	Diariamente en dosis fraccionadas

* Penicilina, aureomicina, o terramicina, administrada durante 7 a 10 días a enfermos ingresados en estado tóxico.

† Acido para-aminosalicilico combinado siempre con⁸ estreptomcina, excepto para 10 enfermos en los cuales la isoniacida se combinó con estreptomcina (se incluyeron después en el grupo tratado con isoniacida).

sea el 20 % de las altas, recibieron estreptomcina. Aproximadamente la mitad de las últimas altas continuaron el tratamiento con estreptomcina y con el ácido para-aminosalicilico (PAS) de 3 a 18 meses después de dados de alta, administrándoseles el antibiótico en la casa o en la clínica. Una enfermera de salud pública o algún miembro de la familia administra la estreptomcina en la casa. Por lo tanto, 172, o sea el 55 % de nuestras altas, dejaron el hospital mucho antes de lo que ordinariamente cabría esperar.

CUADRO No. 2.—*Edad, sexo, distribución racial de 172 altas tempranas*

Grupo A Isoniacida Rx	Total	Blancos		Negros	
		Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Todas las edades	111	43	27	26	15
Menores de 30	31	5	10	9	7
De 30 a 44	49	20	14	9	6
De 45 a 64	31	18	3	8	2
<hr/>					
Grupo B Estreptomcina Rx					
Todas las edades	61	11	17	15	18
Menores de 30	24	2	10	5	7
De 30 a 44	21	4	4	5	8
De 45 a 64	13	5	—	5	3
65 o más	3	—	3	—	—

El Cuadro No. 2 muestra la edad, sexo, raza y distribución de los 172 enfermos dados de alta. Se observará que 80 enfermos, o sea el 72 % del grupo tratado con isoniacida, eran menores de 45 años. Esta misma proporción se observó en el grupo tratado con estreptomycinina.

CUADRO NO. 2

Aunque, como se ha mencionado, los varones blancos constituyen casi el 45 % de los ingresos, solamente el 32 % de los enfermos dados de alta eran varones blancos. Esto último se debe, según creemos, a que un gran número de los varones blancos pasan de los 50 años al ingresar y no se puede esperar una alta probabilidad de mejoramiento (2).

El Cuadro No. 3 muestra el tratamiento de los enfermos antes del comienzo de la isoniacidoterapia. Veintidós casos habían estado hospitalizados ya una o dos veces y 89 ingresaban por primera vez.

CUADRO NO. 3.—*Antecedentes de hospitalización y tratamiento anterior al uso de la isoniacida en 111 altas tempranas—Grupo A*

	Número
Antecedentes de hospitalización	
a. Hospitalización anterior.....	22
b. Sin hospitalización anterior.....	89
Total.....	111
Antecedentes de tratamiento	
a. Sin tratamiento anterior.....	23
1. Isoniacida solamente.....	13
2. Isoniacida y estreptomycinina.....	10
b. Tratamiento anterior—Isoniacida solamente.....	88
1. Estreptomycinina y ácido para-aminosalicílico.....	59
2. Estreptomycinina, ácido para-aminosalicílico y cirugía mayor.....	18
3. Estreptomycinina, ácido para-aminosalicílico y cirugía menor.....	11
Total.....	111

CUADRO NO. 3

Veintitrés enfermos no habían sido tratados con anterioridad, por lo tanto la mayoría sí lo había sido. Como se observará, todos los enfermos previamente tratados habían recibido estreptomycinina, y en su mayoría más de 50 gramos, pero se consideraba un fracaso puesto que el esputo permanecía positivo. Sin embargo, se informó más adelante que el cultivo del esputo de 27 enfermos resultó negativo durante el mes en que se comenzó el uso de la isoniacida. Los casos descritos de cirugía mayor incluyen 13 toracoplastias, 3 neumonectomías y 2 lobectomías. Los casos

de cirugía menor comprenden 7 neumotórax, 3 neumoperitoneo y un enfermo que había sufrido ambas operaciones.

La parte del Cuadro No. 4 relativa a admisión muestra que la mayor proporción de los casos de que se trata correspondía a la categoría de muy avanzados tanto de los grupos A como de los grupos B.

CUADRO No. 4.—*Estado en el momento del ingreso y del alta de 172 enfermos dados de alta en fecha temprana*

Estado	Grupo A	Grupo B
	Isoniacida Rx	Estreptomcina Rx
Ingreso—Total	111	61
Mínimo	4	4
Moderadamente avanzado	23	17
Muy avanzado	84	40
Alta—Total	111	61
Mínimo	27	30
Moderadamente avanzado	30	12
Muy avanzado	54	19

CUADRO No. 4

La parte relativa a las altas muestra una considerable tendencia a una menor extensión de la enfermedad en el momento del alta. Esto resultaba más acentuado en el grupo B.

El Cuadro No. 5 es una combinación de las dos secciones del Cuadro No. 4. Más de la mitad de los casos moderadamente avanzados de cada grupo tendían a un estado mínimo de la enfermedad en el momento del alta.

CUADRO No. 5.—*Estado en el momento del ingreso y del alta de 172 enfermos dados de alta en fecha temprana*

Estado al momento del ingreso		Estado al momento del alta		
		Mínimo	Moderadamente avanzado	Muy avanzado
Grupo A—Isoniacida Rx—Total	111	27	30	54
Mínimo	4	4	—	—
Moderadamente avanzado	23	12	9	2
Muy avanzado	84	11	21	52
Grupo B—Estreptomcina Rx—Total	61	30	12	19
Mínimo	4	4	—	—
Moderadamente avanzado	17	13	4	—
Muy avanzado	40	13	8	19

CUADRO No. 5

En el Grupo A había dos casos moderadamente avanzados que pasaron a muy avanzados antes de la estabilización; ningún caso del Grupo B experimentó este cambio. Debe recordarse que la mayoría de los enfermos del Grupo A habían sido tratados anteriormente con estreptomycinina.

¿Qué resultados obtuvimos? Creemos que muy notables.

El Cuadro No. 6 indica el período de hospitalización según el estado de la enfermedad al ingresar los pacientes de ambos grupos. A pesar de que los enfermos tratados con isoniacida (Grupo A) habían recibido ya, por término medio, más de 50 gramos de estreptomycinina y se consideraron como fracasos del tratamiento con estreptomycinina, 38 enfermos, o sea el 36 %, fueron dados de alta dentro de 8 meses, y 58 enfermos, o sea el 52 %, dentro de 11. Como se verá, un gran número de casos del Grupo A se encontraban en el período muy avanzado de la enfermedad y habían estado hospitalizados durante uno o más años aún antes de la introducción del tratamiento con isoniacida.

CUADRO No. 6.—Período de hospitalización según estado al ingresar y grupo de 172 altas tempranas

Período de hospitalización en meses	Grupo A Isoniacida Rx				Grupo B Estreptomycinina Rx			
	Total	Mín.	Mod. avanz.	Muy avanz.	Total	Mín.	Mod. avanz.	Muy avanz.
Total.....	111	4	23	84	61	4	17	40
Menos de 3.....	6	2	1	3	4	1	2	1
De 3 a 5.....	17	—	8	9	5	1	4	—
6 a 8.....	15	1	4	10	22	2	6	14
9 a 11.....	20	1	4	15	10	—	1	9
12 a 14.....	13	—	1	12	10	—	3	7
15 a 17.....	10	—	1	9	2	—	—	2
18 a 20.....	5	—	1	4	—	—	—	—
21 a 23.....	7	—	—	7	3	—	—	3
24 a 29.....	8	—	—	8	4	—	1	3
30 a 35.....	2	—	1	1	1	—	—	1
36 o más.....	8	—	2	6	—	—	—	—

CUADRO No. 6

Resultó alentador el alto porcentaje alcanzado en 8 meses. En el Grupo B se dieron de alta, en el término de 8 meses, 31 enfermos, o sea el 50 %; y 41 enfermos, o sea el 67 %, dentro del término de 11. Esto indica que cuando los enfermos responden a la quimioterapia, en el 50 % de los casos puede esperarse una respuesta favorable en el término de 6 a 8 meses o antes. La cicatrización, según creemos, ocurre más por

resolución con un mínimo de fibrosis. Esto mismo se ha observado en los enfermos tratados subsiguientemente con isoniacida, de los que nos ocuparemos más adelante.

El Cuadro No. 7 muestra el tiempo que esos enfermos han estado fuera del hospital. Se notará que en el Grupo A los 111 enfermos permanecen fuera del hospital. Hubo, sin embargo, tres enfermos que se consideran fracasos; dos enfermos fueron hospitalizados de nuevo, uno con "influenza", con esputo positivo que, después, se modificó con el mismo régimen y fué dado de alta al cabo de tres meses de la nueva hospitalización; el otro sufrió una caída al bajar las escaleras del sótano de su casa, tuvo una hemorragia pulmonar y fué internado de nuevo. Su esputo se hizo después positivo. Este paciente cambió de nuevo a un esputo negativo (se agregaron viomicina y estreptomocina) y fué dado de alta 6 meses después de la readmisión. El tercer enfermo considerado como fracaso no ha sido aún readmitido. La radiografía muestra difusión y su esputo suele ser positivo. En los últimos meses se le han presentado problemas domésticos y se duda mucho que haya podido tener todo el descanso necesario. Así, pues, tres enfermos del Grupo A, o sea algo menos del 3%, pueden considerarse como fracasos, aun cuando dos de ellos están de nuevo en situación de pacientes de clínica.

CUADRO No. 7.—*Periodo de observación subsiguiente por grupo de 168 altas tempranas**

Meses desde el alta	Grupo A Isoniacida Rx	Group B* Estreptomocina Rx
7	20	3
8 a 11	29	5
12 a 13	36	17
14 a 15	16	8
16 a 17	10	24

* Se excluyen 4 fracasos en 61 altas tempranas, por hallarse los pacientes actualmente en el hospital.

CUADRO No. 7

En el Grupo B, 57 enfermos, o sea el 93%, siguen en situación de pacientes de clínica. Uno de los cuatro fracasos, una mujer blanca de 75 años, está clasificada indebidamente en esta categoría. Fué readmitida después de un cultivo positivo mientras permanecía en una casa de convalecientes. Todos los cultivos posteriores realizados en el hospital resultaron negativos. No fué dada de alta porque no tiene casa y rehusa ir a un asilo municipal. Han reingresado otros tres fracasos; uno muy recientemente, después de haber estado fuera más de un año. El esputo de los tres casos sigue siendo positivo. Por lo tanto, en el Grupo B pueden contarse como fracasos 4 enfermos, o sea el 7%.

De los 172 casos originalmente dados de alta, 7 (3 del Grupo A y 4 del Grupo B) necesitaron nuevamente ser hospitalizados en el período de observación de 17 meses. Esto representa un 4% de fracasos en el período de 17 meses, cifra que adquiere una alta significación si se la compara con alrededor de un 32% de readmisiones por año en nuestro hospital.

Debemos decir algo sobre los resultados de los exámenes de esputos. Se cultivan todas las muestras. Durante los meses de invierno puede darse un cultivo positivo ocasional. Se obtuvieron 15 cultivos positivos de 10 pacientes, pero los cultivos siguientes resultaron negativos. A menos que la radiografía o la prueba clínica confirmen un cultivo de esputo positivo, esperamos por el tercer cultivo positivo antes de hospitalizar el enfermo de nuevo como fracaso. No nos preocupa mucho el positivo poco frecuente; es el cultivo positivo constante el que requiere la rehospitización.

Las manifestaciones tóxicas tanto de la isoniácida como de la estreptomiceína a las dosis empleadas son notables por su ausencia. Nuestra experiencia indica que se trata de un procedimiento seguro.

DISCUSION

Quizás el título de este trabajo debiera ser "Altas Tempranas" en vez de "Tratamiento Ambulatorio Temprano" con Isoniácida. Creemos, sin embargo, que inevitablemente los enfermos que vuelven a sus casas tienen menos reposo que los que permanecen en el hospital. La enseñanza proporcionada al enfermo en el hospital compensará en cierto grado el efecto desfavorable de la reducción del descanso. Debe recordarse que, desde el punto de vista de la salud pública, el hospital constituye, en primer término, un lugar de aislamiento y en segundo, un lugar de tratamiento. La ocupación prolongada de una cama de hospital, con el consiguiente aumento de los que esperan ser hospitalizados contrarresta los beneficios de retener a un paciente por un período prolongado antes de darlo de alta. Una rotación más rápida, sin perjuicio, aumenta la eficacia del hospital como factor del control de la tuberculosis.

Después de emprender este programa, nos sentimos alentados por un editorial del Dr. Long (3), en el que llamaba la atención al problema de la quimioterapia prolongada en el hospital y planteaba la cuestión de continuar el tratamiento en casa bajo la cuidadosa observación del médico particular. D'Esopo (4) presenta la misma cuestión al llamar la atención al efecto de la quimioterapia prolongada. Parran (5), en su discurso con motivo del cincuentenario del Instituto Henry Phipps, de Filadelfia, sugiere que se estudie incansablemente la tuberculosis y se trate de encontrar nuevos modos de enfoque de su control.

La puesta en práctica de nuestro sistema hizo innecesaria nuestra lista de espera de hospitalización y produjo una disponibilidad de 40 a 60 camas en todo momento. Se alcanzó esta cifra a fines de marzo de 1953.

Fué un proceso gradual por un período de más de 10 meses, reforzado constantemente por el hecho de que los pacientes con tanta cautela dados de alta no eran readmitidos como casos fracasados, salvo aquellos casos mencionados en este informe. Durante los seis meses siguientes se dieron 253 altas, lo que representa un promedio mensual de 11 altas más que en el período de 10 meses a que se refiere este informe.

Actualmente tenemos la impresión de que el período de hospitalización se ha reducido aproximadamente en un 50 % en los casos en que se observa reacción favorable del enfermo. Aunque ahora contamos con camas desocupadas y no es tan urgente la necesidad de dar altas tempranas, tratamos de continuar esta práctica debido a la favorable opinión que tenemos de este procedimiento.

Nuestro trabajo clínico ha aumentado de manera considerable. A juzgar por lo que conocemos el número de altas de isoniacida en el futuro igualará al de altas de ácido para-aminosalicílico (PAS). (Veáse el Cuadro No. 1 para dosis.)

El tiempo no nos permite tratar de la mecánica de la clínica. Nos sentimos orgullosos de este nuevo sistema que hace más útil el tiempo del médico de la clínica. A todos los pacientes se les da una cita de 7 a 10 días después de haber sido entrevistados por la enfermera de salud pública con objeto de obtener la historia necesaria; se toma una radiografía para comparación, se le proporcionan frascos para el esputo y se realizan los demás trabajos de laboratorio. De este modo, cuando el médico lo examina, cuenta con toda la información necesaria para una evaluación clínica. Esta estrecha supervisión después del alta constituye, según creemos, la clave del indudable éxito obtenido. El estímulo psicológico que proporciona el ser dado de alta del hospital en fecha temprana, pasando de la atmósfera de la institución al ambiente favorable del hogar, es también un factor favorable y ocurren muy pocos casos de descuido. El paciente aprecia el cuidado recibido y guarda un gran respeto hacia lo aprendido en el hospital.

Somos los primeros en admitir que la observación continuada es necesaria en la evaluación de este tipo de tratamiento ambulatorio temprano o alta temprana. Como se ha explicado anteriormente, estos pacientes continúan recibiendo la droga 17 meses después como enfermos de clínica. Es necesario estudiar el asunto de suprimir pronto la droga. Se supone que, después de un tratamiento de dos años (poco después de abril de 1954) se hará una cuidadosa selección al suprimir la droga a algunos de los pacientes. No sabemos lo que sucederá después de dos años de tratamiento con isoniacida. Tampoco estamos seguros de la forma en que los procedimientos quirúrgicos encajan en este cuadro.

Anteriormente hablamos de otra alternativa . . . la terapéutica pre-hospitalización. En algunas ocasiones, en casos nuevos no tratados, se

ha ensayado este procedimiento con isoniácida a razón de 5 mg/kg de peso al día en dosis fraccionadas y 5 a 10 g diarios de ácido para-aminosalicílico (PAS) en dosis fraccionadas. También se ha empleado este procedimiento con enfermos que han recibido tratamiento anteriormente y que estuvieron fuera del hospital durante un largo período de tiempo. Hemos tenido el éxito suficiente para declarar que, en caso de que la necesidad fuera muy grande, emprenderíamos un programa semejante. Con la amplitud que proporcionan 40 a 60 camas desocupadas no creemos justificada la puesta en práctica en gran escala de ese procedimiento. Convenimos con Stocklen (6), que ha tenido una experiencia semejante, que el tratamiento pre-hospitalización se puede considerar cuando no se dispone de camas en el hospital de tuberculosos. Nuestra primera intención fué instituir ese procedimiento. Sin embargo, lo hemos descartado temporalmente, pero lo tenemos en cuenta para el caso de que surja la necesidad.

RESUMEN

1. Fué necesario adoptar medidas drásticas encaminadas a una mejor utilización de las camas disponibles en el hospital de tuberculosis.

2. Se instituyó un programa de tratamiento ambulatorio temprano o de alta temprana. En los 10 meses comprendidos del 1° de junio de 1952 al 31 de marzo de 1953, se dieron de alta 172 enfermos cuyos cultivos de esputo habían sido negativos por lo menos dos meses consecutivos y cuyas radiografías mostraron mejoría y una perspectiva favorable. En 111 enfermos, o sea el 35 % de las altas de ese período, se continuó el tratamiento con isoniácida después del alta en el hospital. Durante este período se registraron tres fracasos, o sea menos del 3 %, habiéndose tratado con éxito de nuevo dos de los pacientes y encontrándose el tercero en espera de ser readmitido al hospital. Sesenta y un pacientes (20 %) de los dados de alta durante este período habían sido tratados ya, o continuaban el tratamiento, con estreptomycin y ácido para-aminosalicílico (PAS). En este grupo ocurrieron 4 fracasos (7 %), si bien uno de los enfermos no puede clasificarse de tal. Tres de los enfermos en que fracasó el tratamiento con estreptomycin continuaron mostrando esputo positivo. Este promedio de fracasos contrasta notablemente con el promedio de 32 % de readmisiones anuales al hospital.

3. La estricta observación de esos pacientes es la clave del indudable éxito de este procedimiento. El estímulo psicológico de ser dado de alta del hospital tan pronto, pasando así de la atmósfera de la institución al ambiente más favorable del hogar, es también un factor favorable.

4. Este procedimiento es seguro; la toxicidad fué extremadamente baja.

5. Se continúa utilizando el procedimiento; se dispone ahora de 40 a 60 camas desocupadas para los residentes de nuestra colectividad.

6. Es necesario continuar la observación subsiguiente a fin de poder evaluar este procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Mount, Frank W., y Ferebee, Shirley H.: Control Study of Comparative Efficacy of Isoniazid, Streptomycin-Isoniazid, and Streptomycin-Para-aminosalicylic Acid in Pulmonary Tuberculosis Therapy. 1. Report on Twelve Week Observations on 526 Patients, *Am. Rev. Tub.*, 66:632, nbre. 1952.
- (2) Control Study of Isoniazid: Factors Influencing the Response of Pulmonary Tuberculosis to Chemotherapy. A United States Public Health Service Cooperative Investigation, *Disease of the Chest*, 24:369, obre. 1953.
- (3) Long, E. R.: The Problems of Tuberculosis Control, Editorial, *Ann. Int. Med.*, 27:1095-1099, nbre. 1952.
- (4) D'Esopo, Nicholas D.: Long-Term Use of Drugs, *Bull. Nat'l. Tub. Assn.*, 39:7, eno. 1953.
- (5) Parran, Thomas: Tuberculosis: A Time for Decision, *Public Health Reports*, 68:927, obre. 1953.
- (6) Stocklen, J. B.: The Unhospitalized Tuberculosis Patient. Available Data Bearing on These Problems. Annual Meeting of the National Tuberculosis Association, Los Angeles, Calif., mayo 22, 1953.