

Estudio comparativo del desarrollo pondoestatural e incidencia mórbida entre un grupo de lactantes hijos de tuberculosa y otro de control

Revista chilena de Pediatría 1948

Comparative study of growth and morbid incidence among a group of infants born to mother with tuberculosis and a control group. *Revista chilena de Pediatría 1948*

Autores: Oscar Correa y Teodoro Zenteno

Comentario: Luisa Schonhaut B.^a

^aDepartamento de Pediatría, Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

Recibido el 25 de abril de 2017; aceptado el 29 de junio de 2017

Palabras claves: Tuberculosis, desnutrición, hospitalización, historia pediátrica.

Keywords: Tuberculosis, malnutrition, hospitalization, pediatric history.

Introducción

La tuberculosis (TBC) o “peste blanca” fue responsable de gran morbilidad y mortalidad en las sociedades industrializadas de los siglos XIX y principios del XX. En los años 40, aparecerían las primeras publicaciones sobre la eficacia de la estreptomycin para el tratamiento de TBC en humanos, experiencia que fue reproducida rápidamente en nuestro país, con resultados sorprendentes¹. Hasta ese momento, las medidas de control eran fundamentalmente preventivas, recomendándose el aislamiento de los enfermos en sanatorios, la pasteurización de los productos lácteos y posteriormente la inmunización. La vacuna BCG, comenzó a ser utilizada en los años 20, no obstante, luego que ocurriera el desastre de

Lübeck, en que fallecieron 72 niños debido a la administración de una vacuna BCG contaminada con un bacilo virulento, fue sometida a nuevas investigaciones y reintroducida en 1947².

En la era sanatorial, por lo general se aislaba a los enfermos y se les proporcionaba una cura “dietético-higiénica”³, pero, dado las elevadísimas tasas de contagio en niños y a su dramática evolución, se recomendaba separar a los más pequeños del foco familiar, “*La tuberculosis es contagiosa y el niño en contacto con sus padres tuberculosos o en un ambiente tuberculoso, será fatalmente tuberculoso*”⁴. Los escolares eran enviados a los preventorios en que se contaba además una serie de medidas de promoción de la salud, como eran la alimentación adecuada, descanso, aire puro, sol y ejercicios⁵; mientras que los recién nacidos y lactantes menores eran internados en hogares infantiles.

Gracias a las medidas preventivas se había logrado una leve baja en la tasa de mortalidad por TBC, que de 260/100.000 habitantes entre 1903 y 1940, había descendido a 196/100.000 en los años 1948-1949; marcando una gran

Correspondencia:
Luisa Schonhaut B.
lschonhaut@alemana.cl

brecha respecto a lo reportado en países desarrollados, como USA, en había descendido a 50/100.000 habitantes en el mismo periodo^{6,7}. La pobreza, hacinamiento y las malas condiciones higiénico sanitarias en que se encontraba la población nacional no contribuían a los indicadores de salud nacionales.

A fines de los años 40, Chile se encontraba en un periodo de "tuberculización máxima"⁷. En el análisis de 3.009 autopsias practicadas a niños de 0 a 16 años en el Hospital de Niños Manuel Arriaran entre los años 1943 y 1949, el Dr. Julio Espinoza describió que 15% de los cadáveres autopsiados estaban contagiados y/o murieron por TBC; las tasas de autopsias positivas eran menores en lactantes que en niños mayores de 2 años⁸.

Durante ese mismo periodo, los Drs. Oscar Correa y Teodoro Zenteno seguirían una cohorte de lactantes menores internados en Asilo del Hospital Luis Calvo Mackenna por un periodo de al menos 6 meses. A continuación reproducimos parte del artículo, que destaca debido a que es una de las primeras cohortes publicados en nuestra revista, comparando una muestra de 83 lactantes hijos de madres bacilíferas y 76 hijos de madres sanas, internados por causas sociales. Los autores concluyen que no hay diferencias en la incidencia de patología infecciosa ni en el desarrollo pondoestatural entre ambos grupos, no obstante al comparar las tablas con las normas de referencia actuales⁹, se puede apreciar el importante compromiso nutricional que tenían los lactantes institucionalizados, hace cerca de 75 años.

Artículo de los Drs. Oscar Correa y Teodoro Zenteno

Introducción

El lactante hijo de tuberculosa ha sido objeto de prolijo estudio durante mucho tiempo. En este terreno ha atraído particularmente la atención del clínico el análisis junto a las posibilidades de contagio bacilar de las características de desarrollo y evolución de dicho tipo de lactante.

A nadie escapa que un estudio de la índole del antes señalado requiere no solo un material voluminoso sino comparación cuidadosa de las peculiaridades evolutivas de este con las de un conjunto de niños cuyas madres sean sanas. A lo anterior debe todavía agregarse que si se esperan resultados válidos de este análisis, los grupos de estudio deben ser lo más estrechamente homologables en condiciones tales como cuidado médico y de enfermería y alimentación. Es superfluo señalar que ninguna institución posibilita en mejor forma el cumplimiento de estos requisitos que aquellos de tipo cerrado. La circunstancia afortunada de tener a nuestro cargo desde hace años el Servicio de Lactantes, Asilo del Hospital Luis Calvo Mackenna, en el cual ni-

ños, en su mayoría sanos, permanecen internados un tiempo largo, debido a causas sociales, nos ha movido a realizar el estudio recién mencionado, cuyo plan y resultados exponemos a continuación.

Nuestro propósito fue hacer un análisis comparativo del desarrollo pondoestatural e incidencia mórbida, entre lactantes cuyas madres padecían de tuberculosis pulmonar y aquellos en que estas eran sanas. Con el fin de dar satisfacción al primero de estos fines, decidimos incluir en el estudio únicamente lactantes en control desde edad temprana, a mas tardar desde el tercer mes de la vida, lo que permitía eliminar, en gran parte, niños con daño nutritivo crónico ya establecido.

El material que compone el presente trabajo lo constituyen lactantes del Servicio de Asilo del Hospital Luis Calvo Mackenna, ingresados al establecimiento antes de cumplir el tercer mes de edad y cuya permanencia bajo cuidado institucional se extendió desde seis meses como mínimo hasta dos años. Dado estos últimos requisitos, el número de casos seleccionados para análisis fue solo una fracción del total de lactantes admitidos al Servicio antes nombrado y así de alrededor de 600 ingresos registrados desde el año 1943 inclusive hasta mediados de 1948, solo 159 se separaron para estudio.

En el deseo de conocer lo más exactamente posible las características de evolución del hijo de tuberculosa, agrupamos en forma independiente los separados de ésta al nacer de aquellos que permanecieron a su lado. Está de más hacer presente que la totalidad de los componentes del primer grupo procedían de Maternidades, donde la indicación de separación se cumple en forma satisfactoria. En cuanto a los que integran el grupo de los en contacto, la mayoría de los cuales nacieron en el hogar y sólo un número reducido en Maternidades, la separación, o no pudo ser efectuada, como ocurrió en los primeros, o, si hecha, no fue posible su prolongación por no disponerse de vacante en las instituciones dedicadas a esta labor, en los segundos.

El material comprende en total 159 niños, de los cuales en 76 no existían antecedentes de tuberculosis materna y en 83 este dato era positivo, con la característica, en estos últimos, de haberse realizado en 57 de ellos la separación y no en los 26 restantes. Salvo 10 prematuros, con peso de nacimiento variable entre 2 a 2,5 kg y de los cuales 5 figuran en el grupo de los sin antecedentes de tuberculosis, 4 en el de los separados y 1 en el grupo de los en contacto, el material se compone de lactantes de término. Con el fin de excluir factores ajenos al que constituía la finalidad del estudio, no se consideraron en el material lactantes con tuberculosis, lúes, malformaciones congénitas, y alteraciones constitucionales.

El registro del peso y talla, así como el de la incidencia mórbida, se hizo por trimestres. Al efectuar el

de esta última, no se consideraron las infecciones en forma separada, según diagnósticos o sistema afectado, sino que, conforme al propósito de obtener solo una visión panorámica de este aspecto de la evolución, se procedió a una estimación general de ella. Cualquier tipo de infección, sea cual fuere su naturaleza, se computó en el recuento, forma en que también se procedió, si bien separadamente para cada una de ellas, en caso de incidencia simultánea de dos o más afecciones.

Respecto a tuberculosis se excluyó su existencia por la observación clínica prolongada y negatividad persistente de la serie tuberculínica y examen radioscópico de tórax. Como un dato de carácter puramente informativo, debemos hacer presente que 5 lactantes que primitivamente habían sido separados para estudio por cumplir con las condiciones estipuladas en el plan, antes dadas a conocer, debieron luego ser eliminados por desarrollar la primoinfección durante su estada en el Servicio. En todos existían antecedentes de contacto con su madre tuberculosa, en la totalidad durante un tiempo superior a un mes.

En cuanto a la atención médica y de enfermería a que estuvieron sujetos los niños comprendidos en el estudio, ella no fue diferente de la que ordinariamente se dispensa en el establecimiento y sobre la cual hemos dado a conocer detalles en otra oportunidad*. Lo mismo cabe anotar referente a eliminación, ceñida en forma estricta a los cánones pediátricos en uso entre nosotros.

*Zenteno, T. y Correa O. Profilaxis intrahospitalaria con sulfamerazina en lactantes. Rev Chil Pediatr. 1948;1:443-54.

Resultados

Estos aparecen en las tablas. Si fijamos nuestra atención en la tabla 1, encontraremos los valores de peso de los distintos grupos en sus diferentes edades. Nos interesa fundamentalmente saber si las diferencias entre los pesos de los tres grupos son o no estadísticamente significativas, en otros términos, si ellas pueden o no ser explicadas por las simples variaciones del azar.

En cuanto a los resultados de este estudio estadístico para la talla, se obtuvieron los valores que se muestran en la tabla 2. Esta medida es igual para las tres series.

Tanto en el estudio de esta variable como en la del peso, no es posible adelantar en el cálculo estadístico en los lactantes mayores de 1 año debido al reducido número de observaciones.

Respecto a la incidencia mórbida de los distintos grupos (tabla 3), para el cálculo de las tasas hemos acudido a la unidad de medida denominada personas-semana. En el primer trimestre reunimos, según puede verse 55 casos en el grupo de lactantes sin antecedentes de tuberculosis materna, 44 en el de los separados y 13 en el de los en contacto, que estuvieron expuestos al riesgo de enfermar durante un trimestre. Estas cifras son equivalentes a un total de 660, 528 y 156 personas expuestas al riesgo de enfermar durante 1 semana.

Al calcular las tasas de morbilidad para el periodo de edad antes mencionado, ellas resultan de 21,9%, 22,1% y 12,2%, respectivamente. La comparación entre los porcentajes de los dos primeros grupos (sigma de la diferencia) revela que la diferencia existente entre ellos carece de significancia estadística. En cuanto a la tasa de morbilidad del grupo de lactantes en contacto,

Tabla 1. Estudio de peso de lactantes con y sin antecedentes de tuberculosis materna. Servicio Asilo Hospital L. Calvo Mackenna. 1948

		Ingreso	3 ^{er} mes	6°	9°	12°	15°	18°	24°
Grupo I (sin ant. TBC)	n° casos	76	76	76	61	41	9	12	3
	peso medio (Kg)	3,35	4,20	5,82	7,00	8,00	9,52	9,53	8,88
	DS	± 0,76	± 0,590	± 0,70	± 0,90	± 1,0			
Grupo II (separados)	n° casos	57	57	57	53	40	7	11	2
	peso medio (Kg)	3,33	4,04	5,41	6,92	8,33	8,63	10,34	10,56
	DS	± 0,730	± 0,740	± 0,68	± 0,86	± 0,95			
Grupo III (en contacto)	n° casos	26	26	26	24	20	5	3	
	peso medio (Kg)	3,70	4,30	5,71	7,11	8,12	9,66	9,56	
	DS	± 0,880	± 0,00	± 0,78	± 0,68	± 0,50			
OMS 2006									
Hombres*			6,40	7,9	8,9	9,6	10,3	10,9	12,2
Media (± 1 DS)			(5,70- 7,20)	(7,1-8,8)	(8,0-9,9)	(8,6-10,8)	(9,2-11,5)	(9,8-12,2)	(10,8-13,6)
OMS 2006									
Mujeres*			5,8	7,3	8,2	8,9	9,6	10,2	11,5
Media (± 1 DS)			(5,2- 6,6)	(6,5-8,2)	(7,3- 9,3)	(7,9-10,1)	(8,5-10,9)	(9,1-11,6)	(10,2-13,0)

DS= Desviación estándar *Patrones de referencia Organización Mundial de la Salud, OMS 2006⁹, agregados en la revisión del manuscrito.

Tabla 2. Estudio de la talla de lactantes con y sin antecedentes de tuberculosis materna. Servicio Asilo Hospital L. Calvo Mackenna. 1948

		Ingreso	3 ^{er} mes	6 ^o	9 ^o	12 ^o	15 ^o	18 ^o	24 ^o
Grupo I (sin ant. TBC)	n ^o casos	76	76	76	61	41	9	12	3
	talla media (cm)	51,5	54	62	66	70	73	75	77
	DS	± 0,68	± 1,4	± 0,49	± 1,16	± 0,98			
Grupo II (separados)	n ^o casos	57	57	57	53	40	7	11	2
	talla media (cm)	51	57	61	67	70	72	78	82
	DS	± 0,54	± 1,01	± 1,06	± 1,01	± 0,96			
Grupo III (en contacto)	n ^o casos	26	26	26	24	20	5	3	
	talla media (cm)	53	56	61	66	70	75	77	
	DS	± 0,82	± 0,79	± 0,96	± 0,99	± 0,75			
OMS 2006									
Hombres*			61,4	67,6	72,0	75,7	79,1	82,3	87,8
Media (± 1 DS)			(59,4-63,5)	(65,5-69,8)	(69,7-74,2)	(73,4-78,1)	(76,6-81,7)	(79,6-85,0)	(84,8-90,9)
OMS 2006									
Mujeres*			59,8	65,7	70,1	74	77,5	80,7	86,4
Media (± 1 DS)			(57,7- 61,9)	(63,5- 68,0)	(67,7- 62,7))	(71,4- 76,6)	(74,8-80,2)	(77,8- 83,6)	(83,2-89,6)

DS=desviaciones estándar *Patrones de referencia Organización Mundial de la Salud, OMS 2006⁹, agregados en la revisión del manuscrito.

Tabla 3 Estudio de la incidencia mórbida en lactantes con y sin antecedentes de tuberculosis materna. Servicio Asilo Hospital L. Calvo Mackenna. 1948

		1 ^{er} trimestre	2 ^a	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o	7 ^o y 8 ^o
Grupo I (sin ant. TBC)	N ^o casos	55	76	61	41	9	12	3
	Personas semana	660	912	732	492	106	144	27
	N ^o infecciones	145	263	232	128	28	63	16
Grupo II (separados)	N ^o casos	44	57	53	40	7	11	2
	Personas semana	528	684	636	480	84	132	24
	N ^o infecciones	117	219	203	131	29	58	9
Grupo III (en contacto)	N ^o casos	13	26	24	20	5	3	
	Personas semana	156	312	288	240	60	36	
	N ^o infecciones	19	67	76	73	16	12	

el número reducido de observaciones que lo integran no permite avanzar en el cálculo estadístico. La operación antes nombrada, aplicada a las tasas de los grupos que siguen, excluidos los de edad superior a 1 año, por idéntica razón a la dada para los lactantes en contacto en su primer trimestre, no arroja diferencias de significación estadística.

Comentario

Los resultados recién expuestos concuerdan con los obtenidos por Bernard y Lelong en el sentido de que no existen prácticamente diferencias en el desarrollo y características generales de evolución entre lactantes nacidos de madres tuberculosas y los de aquellas que no padecen dicha afección. Esta comprobación, así como

la ausencia de reacciones tuberculínicas positivas en los hijos de tuberculosa, pueden ser considerados como nuevos hechos en contra de la interpretación de Couvelaire del cuadro de la desnutrición progresiva. Está claro de esta evidencia, que corrobora otros estudios, que su explicación no puede ser otra que el hospitalismo como en su oportunidad lo avanzaran Redeker y otros.

Otra observación que fluye en el análisis de nuestro material es el excelente resultado rendido por la separación, ya que, como se dijo, ninguno de los lactantes que integra el grupo en que ésta se puso en práctica, desarrolló tuberculosis. A este respecto, en consecuencia, cabe pensar, como Wallgren, especialmente lo ha recalado, los inmensos beneficios que serían posible derivar de un alejamiento del niño del foco infectante.

Comentario al artículo de Correa y Zenteno

Desde tiempos antiguos la TBC ha sido una amenaza para la salud pública mundial. En Chile, fue un problema de extrema gravedad durante gran parte del siglo XX, hasta que se logró el control de la enfermedad, llegando a las tasas de mortalidad actuales de 1,6/100.000 habitantes¹⁰, siendo el tercer país con menor incidencia de TBC en América Latina¹¹. El camino de eliminación de la TBC comenzó con la implementación de medidas de salud pública universales a través del naciente Servicio Nacional de Salud en 1952 y la posterior formulación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis a inicios de los años 70, sumado a la mejoría de las condiciones de vida de la población; actualmente se concentra en grupos de mayor vulnerabilidad, como son los inmigrantes, los portadores de VIH y las personas privadas de libertad¹².

Esta enfermedad fue descrita hace 1500 años Hipócrates como “*tisis*” o “*consunción*”, debido el importante compromiso nutricional que caracterizaba al enfermo. En una publicación del año 1988, Lewinson y cols. describían que 28% de los niños hospitalizados por TBC estaban desnutridos, tasa que superaba al 16,5% de la población de referencia¹³. Seguramente se creía que el nacer de una madre contagiada condicionaba un mayor riesgo de anergia y desnutrición progresiva, hipótesis refutada en la cohorte de Correa y Zenteno, que con estadísticas básicas, demostraron que no hay diferencias en la incidencia de patología infecciosa ni en el crecimiento entre el grupo de hijos de madre tuberculosa y el grupo de control. No obstante, al compararlos con la población de referencia actuales, basados en una amplia muestra de niños que tienen las condiciones para alcanzar su potencial de crecimiento, aparece que la totalidad de la muestra de niños institucionalizados en los años 40, tenía severo compromiso ponderal⁹.

Los autores destacan además el “*excelente resultado rendido por la separación, ya que, ninguno de los lactantes que integra el grupo en que esta se puso en práctica, desarrolló tuberculosis*”. Del grupo de lactantes que permanecieron con sus madres al nacer por un periodo de al menos 1 mes, debido a que tuvieron parto do-

miciliario o por falta de cupos para hospitalización, cinco fueron excluidos del estudio por desarrollar la primoinfección durante su estada en el Servicio. Al ser la madre la principal fuente de contagio de los niños¹², se recomendaba suspender la lactancia materna y separar precozmente la diada. En la cartilla de puericultura publicada en 1930 se leía “*El niño tiene derecho a la leche de su madre y la lactancia no trae ningún mal para la mujer que cría. Sólo la tuberculosis, las enfermedades graves del corazón y de los riñones y algunas enfermedades contagiosas obligan a quitar el pecho. Los dolores de espalda u otras ligeras molestias como la sensación de debilidad general no son motivos para suspender la crianza al pecho*”⁴.

La indicación de separar al niño del lecho de su madre “*tísica*” se habría mantenido en algunos países hasta fines del siglo XX¹⁴, no obstante, gracias a la demostración de la posibilidad de tratamiento de las embarazadas sin riesgo para los embriones en formación y la efectividad de la profilaxis en los recién nacidos, esta práctica fue quedando obsoleta. En nuestro país, la Normas técnicas para el control y la eliminación de la tuberculosis, publicada por el Ministerio de Salud Chile 2014¹⁵ recomienda uso de mascarilla y quimioprofilaxis a los recién nacidos de madre con tuberculosis pulmonar bacilífera, y tratamiento en caso que los recién nacidos estén clínicamente enfermos o con sospecha de tuberculosis congénita.

Sin duda, el cuidado de la diada, la promoción del apego y la lactancia materna son pilares fundamentales del cuidado y bienestar infantil. Si bien, en nuestro país aparecerían las primeras menciones referente a la incorporación de la madre en la atención del niño hospitalizado en el 1937¹⁶, dado la evidencia, recopilada casi intuitivamente, sobre el efecto nocivo del “*hospitalismo*” en el desarrollo nutricional y emocional de los niños^{17,18}, pasarían 50 años hasta que se materializar esta visionaria recomendación, e integrar a la familia en el cuidado de los niños¹⁹. Con medidas de salud pública como ésta, Chile ha transitado de sobrevida a la calidad de vida, y ha logrado conquistar, en menos de un siglo, no tan sólo epidemias como la tuberculosis y mortalidad infantil, sino también el derecho del niño de ser cuidado por su madre.

Referencias

- Farga V. La conquista de la tuberculosis. Rev Chil Enferm Respir. 2004;20(2):101-8.
- Villena R. BCG 1948-2014: ¿la misma cepa? Neumol Pediatr. 2015;10(4):189-93.
- Duarte I, López M. Importancia del reposo en los sanatorios para tuberculosos. Rev Chilena Infectol. 2009;26(3):273-8.
- Schonhaut L. Cartilla de Puericultura de la Sociedad Chilena de Pediatría. Rev Chil Pediatr. 2008;79(1):85-9.
- Ostornol E, Schonhaut L. El preventivo infantil de montaña de la Cruz Roja Chilena. Rev Chil Pediatr. 2008;(79):2:199-205.
- Pumarino H, Feldman M, Quilodran M, Arellano H. Epidemiología de la tuberculosis en los escolares de Valparaíso. Rev Chil Pediatr. 1947;18(7):505-13.
- Romero H, Moroder J. Enfermedades infecciosas en Chile: su evolución en el Siglo XX (Primera Nota). Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1948;(27)5:393-411 [citado el 29 de enero de 2017]. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v27n5p393.pdf>
- Espinoza J. Tuberculosis infantil. Rev Chil Pediatr. 1950;21(9):385-95.

9. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl.* 2006;450:76-85.
10. Programa Nacional de control y eliminación de la tuberculosis. Informe de situación 2014. No publicado. Aporte Dra. Herrera.
11. Yáñez del V. A. Tuberculosis en inmigrantes: Situación Chile-Perú. *Rev Chil Enferm Respir.* 2010;26(3):161-4.
12. Herrera T. Grupos de riesgo para tuberculosis en Chile. *Rev Chilena Infectol.* 2015;32(1):15-8.
13. Lewinson D, Clerc N y Vejar N, Tuberculosis en niños. *Rev Chil Pediatr.* 1988;59(4):250-3.
14. Documet P, Accinelli R, Caravedo L. Lactancia materna exclusiva en hijos de madres tuberculosas. *Re. Méd Hered.* 1991;2(4):144-8.
15. Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis. Normas técnicas para el control y la eliminación de la tuberculosis. Ministerio de Salud Chile 2014. [citado el 29 de enero de 2017]. Disponible en: http://web.minsal.cl/sites/default/files/NORMA_TECNICA_TUBERCULOSIS.pdf
16. Cienfuegos E. Asistencia Médico-Social del recién nacido y del lactante en organismos de protección abierta. *Rev Chil Pediatr.* 1937;4:207-14.
17. Cienfuegos E, Schonhaut L. Distrepsias de Origen Psíquico: Publicado en *Rev Chil de Pediatr* 1930: 1(1): 6-10. *Rev Chil Pediatr.* 2007;78(5):542-8.
18. Schonhaut L. Desarrollo neuropsíquico del lactante. *Rev Chil Pediatr.* 2014;85(1):106-11.
19. Barrera F, Moraga F, Escobar S, Antilef R. Participación de la madre y la familia en la atención del niño hospitalizado: Análisis histórico y visión de futuro. *Rev Chil Pediatr.* 2007;78(1):85-94.