

inyección de la insulina-globina. La dosis de insulina-protamina-zinc se aumenta o disminuye conforme a la existencia o falta de glucosuria matutina. La administración de la insulina-globina puede guiarse en igual forma tomando como guía la glucosuria postprandial. Algunos trabajos aun inéditos demuestran que este procedimiento resulta aceptable para los enfermos y que ejerce una acción reguladora flexible pero exacta, sobre la glucosa sanguínea, tanto después de las comidas como durante la noche. Bauman ha observado que en algunos enfermos resistentes una dosis única de insulina-globina cohibe muy bien la diabetes, mientras que la insulina-protamina-zinc no había tenido éxito, es decir, que hay que probar hasta dar en el clavo. En este sentido debe recordarse que cuando se usan dosis altas de insulina-globina, la acción dura a veces hasta 24 hrs.

CONCLUSIONES

La insulina-globina colma una laguna entre las insulinas, cuando se desea un efecto de unas 12 hrs. de duración. La insulina-protamina-zinc actúa por un período de 24 a 72 hrs. y la simple y la cristalina son eficaces solamente por unas cuatro horas. Es manifiesto que para lograr un dominio más perfecto de la glucemia con una sola inyección, hay que usar una insulina con una acción de 12 hrs. En algunos enfermos, principalmente cuando se usan dosis altas de insulina-globina puede hacerla bajar hasta por 24 hrs.

LABOR DESARROLLADA POR LA SECCIÓN PROFILAXIS Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA LUCHA ANTITUBER- CULOSA DE ASUNCIÓN DURANTE LOS AÑOS 1941, 1942 Y 1943

Por el Dr. ANGEL R. GINÉS

Ministerio de Salud Pública, Paraguay

Al cumplirse el segundo año de la inauguración del examen radiográfico obligatorio para la expedición de la Libreta de Salud, nos ha parecido oportuno complementar los informes mensuales con el presente resumen de la labor desarrollada por la Sección Profilaxis y Epidemiología de la Tuberculosis, técnicamente vinculada a la Lucha Antituberculosa y que funciona, para cumplir con el examen de colectividades, bajo la Dirección del Instituto de Control de la Salud de las Personas y Colectividades: Personas examinadas (radiografiadas y radioscopiadas), 67,542; reacciones tuberculínicas, 69,131; radiografías de control pel. 30 x 40, 2,500; vacuna BCG en recién nacidos en las maternidades, niños y adultos, 2,354; exámenes de laboratorio (esputo, sangre y otros), 639.

A partir de junio de 1943 se completan estos exámenes con la determinación de peso, estatura, diámetro torácico, presión arterial, etc., cuyo total suma 9,500.

Si agregamos el número de personas radioscopiadas fuera del Instituto, llegaríamos a un total aproximado de 70,000, cifra verdaderamente importante y difícilmente superada en exámenes de colectividades en otras ciudades.

Distribuidos por año los exámenes a que hacemos referencia:

	2o. Semestre, 1941	1942	1943
Ex. de Tórax (Abreu).....	10,113	32,167	25,262
Reac. Tuberculínicas.....	12,681	25,597	30,853
Vacuna BCG.....	805	526	1,023

Respecto a los resultados obtenidos y basándonos en los datos recopilados por nuestro colaborador el Dr. Valentín Rebull Richieri, que se refieren a 52,227 radiofotografías con control radiográfico de las lesiones halladas, y con la exclusión de los examinados con radioscopías, cotejamos las siguientes cifras por año:

	2o. Semestre, 1941	1942	1943
No. de casos considerado....	8,734	19,898	23,595
Primoinfecciones.....	97 (1.11%)	150 (0.75%)	171 (0.72%)
Lesiones pul. mínimas.....	28 (0.32%)	96 (0.48%)	81 (0.34%)
Lesiones pul. gruesas.....	121 (1.38%)	210 (1.05%)	206 (0.87%)
Ensanchamientos y dilata- ciones aórticas.....	709 (8.11%)	1,795 (9.02%)	2,892 (12.25%)
Agrandamientos y dilata- ciones cardíacas.....	47 (0.53%)	129 (0.64%)	250 (1.05%)

El esquema autoriza a deducir los siguientes importantes hechos: Mientras las infecciones cardiovasculares mantienen un alto índice y tienden a aumentar, por lo que creemos conveniente recordar la necesidad de crear un Centro para Cardíacos, las afecciones pulmonares de primoinfecciones y de reinfección han sufrido un descenso innegable: 2.81% para el año 1941; 2.28% para el año 1942 y 1.93% para el año 1943. El examen periódico y sistemático de las colectividades que permite un diagnóstico precoz, un tratamiento oportuno, un consejo útil a los hiperérgicos mostrándoles el peligro del contagio masivo a veces ignorado o reconocido posteriormente, juntamente con la vacunación BCG a los normérgicos, esto es, a aquellos no infectados aun, han intervenido en la disminución de la morbilidad tuberculosa. Con las medidas a adoptarse en 1944 (Seguro de Previsión Social y Servicios Hospitalarios) creemos que nuestros índices de morbilidad y mortalidad corresponderán ya a los de un medio en período de destuberculización, cambiando de este modo el panorama trágico de estos últimos años.

Respecto a las edades las primoinfecciones son excesivamente frecuentes en edades comprendidas en meses a dos años, los son aun de 2 a 5

años, oscilando entre el 10 al 20%; menos frecuente pero aun alta de 5 a 10 años (3 a 9%); ocurre igualmente de 15 a 20 años en un porcentaje de 1 a 2%; de 20 a 30 años por debajo del 1%; de 30 a 40 años por debajo del 0.50%; pero viéndoselas aun en edades avanzadas.

Las lesiones mínimas que en nuestra curva rebasa apenas el 0.50% y que corresponden a pequeñas zonas infiltrativas o exudativas que no necesitan por lo general tratamiento especial se ven a partir de los 10 años, siendo más frecuentes de 2 a 3 años.

Las lesiones gruesas comúnmente las observamos a partir de los 5 años con la siguiente frecuencia: 5 a 10 años (0.50%); 10 a 15 años (0.50%) 15 a 20 años igual; 20 a 30 años de 1 a 1.50%; 30 a 40 años de 1 a 1.50%; de 41 a 50 años 1 a 2%; 50 a 60 años de 2 a 2.50%; más de 60 años el 3 hasta 4%. Contrariamente a la impresión de que las personas de edad padecen rara vez tuberculosis, según nuestras estadísticas, consideradas por grupos de edades, mientras más se avanza en edad más aumenta el porcentaje de tuberculosos, lo cual nos hace ver la necesidad de insistir en el descubrimiento de la tuberculosis de la post-cincuentena si queremos completar la obra profiláctica en el examen de colectividades.

Las lesiones cardioaórticas, correctamente diagnosticadas en los jóvenes, las encontramos en edades tempranas, aunque en porcentaje mínimo inferior al medio por ciento hasta los 15 años, alrededor del 3 al 4% de 20 a 30 años, para pasar al 16% alrededor de los 30 a 40 años, al 34% de los 40 a 50 años, y un 50 a 60% a partir de los 50 años.

Reacciones tuberculínicas.—Del total de reacciones efectuadas expndremos los resultados obtenidos sobre 48,115 personas en las que ha podido completarse la prueba alérgica en los casos dudosos o negativos a la primera dosis:

Casos	1941			1942			1943		
	7,976			19,712			20,428		
	% Positivos			% Positivos			% Positivos		
Años	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
0 a 2.....	45	55	50	—	—	—	—	33	—
3 a 5.....	72	78	75	87	85	86	53	47	50
6 a 10.....	72	95	87	78	76	77	68	88	78
11 a 15.....	95	92	99	90	94	92	88	86	87
16 a 20.....	95	96	95	95	95	95	90	88	89
21 a 30.....	96	98	97	95	96	95	96	94	95
31 a 40.....	99	98	97	97	97	97	99	96	97
41 a 50.....	100	99	99.50	97	94	95.50	99	98	98.50
51 a 60.....	99.50	99.50	99	99.50	99	99	99	99	99
61 a más	100	100	100	99	100	99	99	99	99
Resumen.....	98	96	97	96	94	95	93	90	91.50

Como se ve por el cuadro precedente la profilaxis antituberculosa encarada en forma de examen sistemático de las colectividades ha hecho disminuir también

el índice de tuberculización de la ciudad, que del total del 97% para 1941 ha bajado a 95% en 1942 y a 91.50% en 1943. Esta disminución ha sido general para todas las edades y para ambos sexos, aunque más para las tres primeras décadas.

BCG.—La colaboración de la Escuela de Visitadoras nos ha permitido la vacunación sistemática de los recién nacidos, en las Maternidades de la Cruz Roja y Nacional. En la Cruz Roja se vacunaron 343 en 1942 y 400 en 1943; en la Maternidad Nacional 114 en 1941; 180 en 1942 y 177 en 1943. En total fueron vacunados 1,223 recién nacidos. Consideramos que este número puede ser rebasado y debe serlo al inaugurar el Servicio de Vacunación domiciliaria. A los niños y adultos anérgicos, incluyendo las vacunaciones a que fueron sometidas las internadas en nuestro asilo, se ha practicado la vacunación en un total de 1,931. Una buena parte de los vacunados es controlada posteriormente por el Instituto. Muy pronto tendremos suficientes datos para mostrar en forma concreta los beneficios de la vacunación a la que asignamos por el momento, de acuerdo con nuestro concepto sobre premunición tuberculosa, un gran valor. Creemos oportuno insistir en la necesidad de librar al Servicio Público un Centro de BCG para la vacunación intradomiciliaria de los recién nacidos.

Mapa de Mortalidad tuberculosa.—El del año 1942 muestra una discreta disminución en relación a años anteriores. No poseemos aun datos sobre el año 1943. Como siempre, las defunciones se han producido en la mitad de los casos en el hospital y la otra mitad en las distintas zonas de Asunción, notándose en este año un aumento innegable en la zona de Santísima Trinidad donde el año pasado no se mostraba. Corresponde a una zona a la que el mapa de morbilidad de 1942 le asigna un gran número de enfermos. Creemos oportuno la instalación de un Dispensario Antituberculoso en Santísima Trinidad, salvo caso que el nuevo Hospital para Tuberculosos edificado en sus proximidades extienda su acción profiláctica y terapéutica en dicha zona.

Con igual criterio que para el año 1942 estamos confeccionando el mapa de morbilidad de 1943.

RESUMEN

Hasta el momento se han examinado radiológicamente alrededor de 70,000 personas de la población de Asunción en dos años y medio de labor.

Las lesiones de primoinfección de 1.11% de 1941 han caído a 0.72% en 1943; las lesiones pulmonares gruesas de 1.38% de 1941 a 0.87%. Contrariamente las afecciones cardioaórticas se mantienen alrededor del 10% y tienden a aumentar.

El índice de tuberculinización también ha caído para todas las edades: De 97% en 1941 a 91.50 en 1943, considerado en su totalidad.

De esta manera, gracias a una de las pruebas centrales del examen de las colectividades, completada con el índice de tuberculinización levantado año por año, hemos podido verificar la importancia de este tipo de examen no solamente para el conocimiento estadístico de la morbilidad, y del índice de infección, sino especialmente como un medio de profilaxis constante y activa por el descubrimiento de focos ignorados o de futuros focos. Completando esta obra con la vacunación BCG en los anérgicos sanos puede asegurarse la profilaxis antituberculosa de la colectividad.

Además, dentro del Instituto de Control de la Salud de las Personas y Colectividades se encara el descubrimiento precoz de las enfermedades endotorácicas y otras cuya contagiosidad es un peligro social, como la lepra, la sífilis, que actualmente son buscadas en forma sistemática en todos los examinados.

Gracias a la Libreta de Salud hemos podido verificar el examen sistemático de nuestra colectividad, y encarar en forma moderna la profilaxis de las enfermedades endémicas, en especial la de la tuberculosis. Con la inauguración del nuevo Hospital para Tuberculosos, la erradicación de la tuberculosis bovina y el funcionamiento del Instituto de Previsión Social podemos descontar el triunfo de la Lucha Antituberculosa en el Paraguay.

TUBERCULOSIS PROPHYLAXIS IN ASUNCION, 1941-1943

Summary.—The end of the second year of compulsory roentgenphotography of applicants for health certificates in Asuncion, Paraguay, finds the value of the measure proven, both from the viewpoint of greater statistical accuracy and from that of prophylaxis through early discovery of tuberculosis cases. In two and a half years of operation the Tuberculosis Prophylaxis and Epidemiology Section made roentgenphotographic and radiosopic examinations of 67,542 persons, as well as 69,131 tuberculin tests, 2,500 control X-rays, 639 laboratory examinations (sputum, etc.), and 2,354 vaccinations with BCG (infants, children, and adults), and beginning in June, 1943, 9,500 examinations also included determination of weight, height, chest diameter, blood pressure, etc.

Of 52,227 roentgenphotographs (with X-ray control of lesions discovered) made (1941, 8,734; 1942, 19,898; and 1943, 23,595), results showed 97 (1.11%) of first infections in 1941, decreasing to 0.75% (150 cases) and 0.72% (171) in 1942 and 1943; 0.32% (28), 0.48% (96), and 0.34% (81) of minimal pulmonary lesions, and 1.38% (121), 1.05% (210), and 0.87% (206) of gross pulmonary lesions, as well as an increasing proportion of aortic and heart impairments. Primary infections were very frequent at from a few months to two years, and from 10 to 20% between 2 and 5 years, falling thereafter; minimal lesions were most common at from 2 to 3 years; and the gross lesions were most often observed after 5 years, the incidence increasing from 0.50% at 5 to 20 years to 3 and 4% from 60 on. Cardio-aortic lesions were found in less than half a percent of cases up to 15 years of age; in 3 to 4% from 20 to 30; 16% from 30 to 40; 34% from 40 to 50; and 50 to 60% after 50.

Tuberculin tests of 48,115 persons (1941, 7,976; 1942, 19,712; 1943, 20,428) were positive in 97%, 95%, and 91.50% of persons tested in the three periods (rising to 100% of persons over 61 tested in 1941, and 99% of the same group in 1942 and 1943). It is hoped that it will soon be possible to report the results of BCG vaccination, as a good number of the vaccinated are being kept under observation. A map of tuberculosis distribution has aided in showing which sections of the city need more treatment facilities. It is hoped that measures to be adopted in 1944 under Social Security will bring about a further drop in the tuberculosis rate. Other influential factors are the opening of the new Tuberculosis Hospital and the eradication of bovine tuberculosis.
