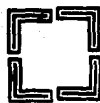


Universidad Nacional Autónoma de México
:- Facultad de Medicina :-

LA VACUNOTERAPIA ANTITIFOIDICA

ESTUDIO DE GLOSA Y REVISION



T E S I S

que para su exámen profesional de Médico, Cirujano y Partero
presenta la pasante

Alicia Villaseñor Martínez

MCMXXXVIII



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MIS QUERIDOS PADRES:
SEÑOR ENRIQUE VILLASEÑOR
SEÑORA JOSEFINA M. DE VILLASEÑOR
A QUIENES DEBO MI SER FISICO Y MORAL

A MIS MAESTROS:
A QUIENES DEBO MI DESARROLLO INTELECTUAL

58737
~~58737~~

A MIS QUERIDOS HERMANOS:
CON LA ESPERANZA DE QUE SABRAN SER PERSONAS UTILES
A ELLAS MISMAS

AL SEÑOR DOCTOR JESUS C. ROMERO,
CON ADMIRACION Y AGRADECIMIENTO

A LA SEÑORA DOCTORA MARGARITA DELGADO DE SOLIS QUIROGA,
CON TODA ESTIMACION.

CON PROFUNDO RECONOCIMIENTO A LA
CONFEDERACION REGIONAL OBRERA MEXICANA,
POR EL APOYO QUE SE HA SERVIDO PRESTARME.

La Vacunoterapia Antitifoídica = Estudio de Glosa y Revisión

Es asunto que no admite discusión el hecho de que el fin supremo de la Medicina se resume en la Terapéutica, ya que todos los progresos de las ciencias médicas tienen como finalidad, una sola cosa: CURAR. Así lo reconocen los catedráticos de la Facultad de Medicina de París, A. Gilbert y P. Carnot, quienes inauguran la publicación de su "Biblioteca de Terapéutica" con el siguiente axioma: "La terapéutica es la síntesis y la conclusión de la Medicina".

Pero siendo la Medicina, ciencia aplicada, solamente progresará merced a los adelantos que vayan realizando, separada e individualmente, las ciencias que le sirven de fundamento: la Física y la Química para la Fisiología, la Física y la Química para la Bacteriología (construcción de microscopios, estufas etc., preparación de colorantes, etc.), y así sucesivamente. Pero a la Medicina le corresponde, a su vez, verificar por medio de la clínica, si es o no posible, transformar en tesis, las hipótesis terapéuticas que se elaboren en el gabinete, a cuya elucubración, se debe la introducción de medicamentos nuevos en el arsenal terapéutico.

A partir de los hermosísimos trabajos de Wright, la vacunoterapia sentó plaza en primera fila dentro de nuestro repertorio terapéutico y al amparo de esos trabajos, se instituyó el tratamiento antitifoídico, por medio de vacunas preparadas de muy diverso modo, pero con la esperanza de estimular con ellas al organismo enfermo, en la producción de anticuerpos específicos, los cuales constituirán los medios biológicos y directos de obtener la curación.

Una verdadera tempestad de entusiasmos y optimismo se desató en torno de los trabajos de los primeros experimentadores; pero apenas transcurrido el tiempo, a

ese público entusiasta, le fué embargando el escepticismo, más o menos justificadamente, acerca de la pretendida eficacia terapéutica de la vacunoterapia antitífica. Como no es mi intención abordar el estudio del aspecto curativo de la vacuna antitifoídica, sino el preventivo, me concreto tan sólo a citar, como indispensable referencia histórica, el hecho; dejando en su respectivo lugar, tanto a los defensores, como a los impugnadores del método.

Si en el campo terapéutico había partidarios entusiastas, al igual que médicos escépticos, que no sólo no aceptaban el poder curativo de la vacuna, sino que hasta lo impugnaban, en cambio, ninguno de ellos dudaba entonces, y ese entonces fué en los primeros años de la Gran Guerra Europea 1914-18, de su papel preventivo. La totalidad de los médicos albergaba muy fundadas esperanzas, en que la dicha vacuna antitifoídica desempeñaría indiscutible papel benéfico, en la prevención de dicha enfermedad y por ello fué que los médicos franceses, alemanes, ingleses, austriacos, italianos, yanquis, etc., gestionaron ante sus respectivos gobiernos, para que se decretara a partir de 1915, la aplicación obligatoria de la vacuna antitifoídica, en los ejércitos de los frentes, después en todo el ejército y, al último, en toda la población civil de sus respectivos países. Esa vacunación obligatoria, permitió la más amplia de las observaciones respecto de su capacidad preventiva, ya que se contó por millones el número de vacunados y por decenas de miles el de los observadores.

De la época en que se realizaron las primeras vacunaciones colectivas, a la fecha, ha transcurrido un quinto de siglo, tiempo más que suficiente para poder pronunciarse con base documental irrefutable, en pro o en contra de la eficacia de este método terapéutico y es por esa causa por la cual he decidido abordar, la primera en México, este estudio de revisión, dedicándolo para mi tesis profesional.

La observación clínica tenía comprobado, con muchos años de antelación a la fecha en que la vacunoterapia fué introducida en la práctica médica, que el individuo, después de padecer la tifoidea, adquiría un estado de inmunidad, el cual resultaba sólido y durable, si el padecimiento se había desarrollado siguiendo forma cíclica regular con curva térmica de trazo anfíbolo neto; también se había observado que dicho estado de inmunidad podía desaparecer con el transcurso de los años, de la cual observación, nació la idea en Chantemesse y Widal, el año de 1868, de inyectar cultivos muertos por calor en animales de experimentación, para ver si era factible conseguir inmunizarlos y prolongar, en el hombre, por ese medio, la duración de la inmunidad adquirida. Los dichos experimentadores, comprobaron desde luego, que los animales en experimentación soportaban dosis mortales de bacilos después de vacunados.

Resultados tan aparentemente alhagadores, incitan a ser continuados en Alemania por Brieger, Wassermann y Kitasato (1892) y por Bruschetti en Italia (1892). En 1896 Pfeiffer y Kolle, en Alemania, reanudaron el estudio y Wright, trabajando en el hombre, fué llevado a intentar la prevención de las enfermedades, utilizando la vacunación humana, por medio de vacunas preparadas con cultivos destruídos a 60°, método que adoptaron más tarde en Alemania, Kolle y Wassermann.

Como la aparición en el suero sanguíneo de los tifoídicos, de anticuerpos capaces de aglutinar "in vitro" al bacilo de Eberth, en aquella época se interpretó como reacciones biológicas defensivas, por medio de las cuales el organismo infectado, procuraba alcanzar la inmunización natural, siendo el distinguido escritor, doctor Juan

Much, uno de los más destacados portavoces de esa errónea concepción de entonces, quien en su obra "La Inmunidad Anti-infecciosa y sus Aplicaciones Diagnósticas y Terapéuticas", publicada en 1910, llama a dichos anticuerpos, "cuerpos inmunizadores", se concibió la esperanza de poder lograr la inmunización artificial en los individuos, engendrando dichos anticuerpos, por medio de la vacunación antitifoídica.

Estas esperanzas se vieron reforzadas "a priori", mediante el concurso del Laboratorio Biológico, cuyas investigaciones demostraban que la serorreacción de Widal, que indiscutiblemente evidenciaba la existencia de la tifoidea, resultaba positiva en el hombre sano que había sido previamente vacunado contra la tifoidea.

A tal grado arraigaban estas erróneas interpretaciones que dos lumbreras de la Ciencia Médica Francesa, de entonces, los profesores Gilbert y Carnot, en su libro "Bacterioterapia, Vacunación y Seroterapia", no tuvieron inconveniente en refrendar con el prestigio de sus nombres, la siguiente declaración de Sacquepée, profesor de Bacteriología de la Escuela de Valdegrace: "parece, pues, fundado, considerar como inmunizado todo individuo o todo animal cuya sangre contenga estos anticuerpos: **substancias bactericidas, aglutininas, estimulinas, opsoninas, etc.**", declaración que se refiere a la existencia en el organismo de los anticuerpos antitifoídicos.

Hetsh y Kutscher por su parte, contribuyendo a cimentar dicha corriente ideológica, afirmaban enfática y rotundamente que "existe paralelismo entre las curvas de poder bactericida y la elevación de la tasa de aglutinación" y aunque más tarde Leischmann negó la exactitud de dicha observación, apoyándose en observaciones fehacientes, el mundo médico de entonces, siguió acariciando las ideas favorables a la vacunoterapia antitifoídica y continuó incurriendo en el error interpretativo en que tan a su gusto vivía, habiéndose necesitado el transcurso de varios lustros para que Leischmann hallara en Jürgens un valioso continuador: este último afirma: "la esencia de la inmunidad para la tifoidea debe ser buscada en otros fenómenos, pues la formación de anticuerpos sólo expresa una ley biológica general, que se exterioriza también en igual forma, en otras afecciones que no conducen a la formación de un estado de inmunidad".

Es tan poderosa la fuerza de la rutina; se impone tan sólidamente el prestigio de las ideas oficiales; es tan pesada la inercia de las ideas viejas que han logrado arraigo, aunque no estén probadas, que la valiente y valiosa declaración de Sacquepée, hecha con suma antelación a la de Leischmann y a las de Jürgens, rectificando enérgica y categóricamente el optimismo de su opinión, ya transcrita por mí, en favor de la vacuna antitifoídica, lo muestra cual un nuevo Galileo, confesando que la Tierra se mueve, a pesar de su retractación pública, es decir, afirmando que la aparición de anticuerpos no es signo de inmunidad sino síntoma de la tifoidea, fué vista con indiferencia de parte del mundo médico y por ello ninguno de sus contemporáneos le hizo el honor de valorizarla plenamente y todos ellos continuaron su marcha por los senderos de la hipótesis vacunal, cada vez más alejados de la posibilidad que aquello dejara de ser hipótesis para convertirse en tesis de inmunología

y por ello la ilusión de la capacidad preventiva de la vacuna antitifoídica siguió cobrando auge.

La copiosa literatura en que se relataban los aparentes buenos éxitos obtenidos con este procedimiento terapéutico, tenía en su contra, sin embargo, los fracasos que a diario registraban los clínicos y que para explicarlos satisfactoriamente, eran erróneamente atribuidos, ya a la técnica seguida en la preparación de la vacuna, ya a la manera de aplicarla, ya a su dosificación y así fué cómo el procedimiento de preparación de Wright, que consistía en emplear cultivos en caldo de 24 a 48 horas, esterilizados por calor a 53° durante una hora, para practicar con ella vacunación en dos tiempos, inyectando primero medio centímetro cúbico con 500 millones de bacterias y diez días después un centímetro cúbico con doble cantidad, fué substituido por Pfeiffer y Kolle por uno de ellos, que consistió en utilizar cultivos en gelosa emulsionada en agua fisiológica (45 centímetros cúbicos por 10 tubos de agar) calentando la emulsión a 60° durante media hora y con ello practicar de dos a tres inyecciones, separada cada una de ellas por intervalos de 8 a 10 días, principiando por 1/2 centímetro cúbico, para después seguir con 1 centímetro cúbico y finiquitar con 1 1/2 centímetro cúbico, técnica que más tarde, siguieron Bassenge y Rinpau; con la sola diferencia de reducir considerablemente la dosis, pues alegaban en abono de su modificación, que en vez de exaltar las reacciones defensivas del organismo esa dosis mortal, las aniquilaba, a cuya causa se debían los fracasos observados hasta entonces con el uso de las vacunas antitifoídicas.

Wassermann, por su parte, no fué tan simplista para interpretar la causa de los "in sucesos" y por ello buscó remediarlos variando profundamente la técnica de la preparación vacunal; esa fué la causa por la cual elaboró sus vacunas, no con cultivos, sino con extractos microbianos, los cuales obtenía emulsionando cultivos sobre agar en agua destilada a razón de 5 centímetros cúbicos por tubo y cuya emulsión calentaba a 60° y en seguida dejaba autolizarse durante cinco días a 37°, para filtrar en seguida, a través de bujía y cuyo filtrado desecaba al vacío. El polvo así obtenido era disuelto en agua fisiológica en el momento de usarse, siendo la dosis de 17 diezmiligramos de polvo, la que se inyectaba por cada centímetro cúbico.

Como la técnica de Wassermann, a pesar de su minuciosidad, tampoco logró eliminar los fracasos, ya que éstos continuáronse registrando con la misma frecuencia que antes, Neisser y Shiga introdujeron lo que ellos llamaron procedimiento de los **receptores libres**, que sólo fué simple modificación de la de Wassermann y que consiste en la desecación y utilizar el filtrado para inyectarlo directamente; esta modificación tampoco satisfizo las exigencias de la práctica, causa por la cual Bassenge y Mayer, siguiendo la inspiración de Brieger y el ejemplo retrospectivo de Castellani, utilizaron no los microbios vivos de este último sino los filtrados de cultivos vivos procedentes de cultivos en gelosa de un bacilo muy virulento, el cual era emulsionado en agua destilada, sometida a la agitación continua durante tres días y después filtrado; se obtenía así un producto vacunante sin ser tóxico. Más tarde, MacFayden y Rowlan prepararon su vacuna congelando los cultivos con auxilio del aire

líquido; en seguida se trituraban y el líquido así obtenido se filtraba, ninguno de ambos procedimientos logró éxito rotundo, y por ello H. Vincent ideó un autolizado de cultivos vivos que después de centrifugar, lo esterilizaba por el éter, con la esperanza de transformar en tesis la hipótesis que acerca de la eficacia preventiva de la fiebre tifoidea habían elaborado sobre la vacuna antitifoídica, los sabios de entonces.

En vista de que con las vacunas así preparadas, no había sido posible eliminar las fuentes de fracaso, se pensó que definitivamente se eliminarían recurriendo, para obtención de vacunas de eficacia indudable, a los propios microbios, causantes en cada caso de la infección por combatir y de allí se partió para llegar a la utilización de las autovacunas, las cuales, a su vez, quedaron sujetas a los mismos métodos de preparación que las heterovacunas o **stock-vacunas**, como se les designa usando el término anglosajón, de las que solamente aquéllas se diferencian por el origen de la fuente microbiana.

Resumiré las distintas técnicas de la preparación de la vacuna, en el siguiente cuadro sinóptico tomado de Milian:

a.—Microbios muertos	}	Por los medios físicos.	{	Calor (Chantemesse y Widal). Rayos ultravioleta (Renaud).
		Por los medios químicos.	{	Eter. Acido fénico. Yodo (Ranque y Senez).
b.—Microbios vivos atenuados.	}	Virus sensibilizado (Besredka).		
c.—Autolizados.	}	(Toxinas extraídas de cultivos o de cuerpos bacterianos.		

Pueden agruparse todas estas vacunas, por su método de preparación, en los cuatro tipos siguientes:

1. Vacunas preparadas con bacilo tífico vivo cuya virulencia ha sido atenuada por calentamiento; tal es la de Castellani, abandonada por peligrosa, pues en algunas ocasiones disemina la tifoidea.

2. Las vacunas preparadas con cultivos totales esterilizados. (La mayoría de las vacunas, hoy en día en uso, pertenecen a este grupo).

3. Vacunas con bacilos sensibilizados por medio de suero aglutinante. (Besredka).

4. Autolizados. Wassermann.

Como a pesar de todas las técnicas seguidas, así en la preparación de las vacunas como en los métodos de vacunación, no se eliminaron los fracasos repetidos y

dolorosos, y por ello, tan pronto como Besredka estableció, de acuerdo con sus experiencias múltiples y fructíferas, que para que una vacuna rindiera buen resultado debía seguir, en el organismo, la misma vía de penetración que la seguida por el agente patógeno, Lumiere y Chevrautier emprendieron brillante serie de experiencias relativas a la vacunación de la tifoidea, con vacunas aplicadas por la vía no paraentel y como resultado de ellas, prepararon su **enterovacuna**, la cual resolvía en principio la desiderata; su ejemplo rápidamente fué seguido por otros fabricantes. Desgraciadamente, las esperanzas fincadas en la eficacia de este nuevo procedimiento, tampoco hallaron completa justificación en la práctica.

En nuestros días, después de optar y desechar múltiples vacunas, para combatir y prevenir la tifoidea, se usan especialmente, la vacuna calentada del Instituto Pasteur, la yodada de Ramque y la sero-vacuna de Besredka.

*

* *

Oigamos ahora cómo opinan los partidarios de la vacunación preventiva anti-tifoídica y cuáles son sus argumentaciones básicas: respecto de los cien mil vacunados por Wright a principios de este siglo, se declaró "que en vista de las condiciones defectuosas dentro de las cuales se había actuado, particularmente en Transvaal, nada se decía porque no se había podido hacer la separación estadística entre los vacunados contra la tifoidea y los vacunados contra la viruela!". Dada la elocuencia de esta confesión, omito de mi parte cualquier comentario, por parecerme que resultaría completamente inútil.

Con relación a los vacunados por Wright en la India, en Egipto, en Chipre y en las demás posesiones inglesas, las estadísticas, de no ser parciales o erróneas, manifiestan que se obtuvo este maravilloso resultado:

Sujetos vacunados	21,815	318 f. tifoids.	1.4%	40 def.	0.21%
Sujetos no vacunados...	163,011	4,236 f. tifoids.	2.6%	957 def.	0.63%

Las observaciones de Fowler, Tone, Ausburn, Echmith, Marsden, Culliman, Castellani y Graham, concuerdan exactamente con las de Wright.

Los alemanes, por su lado, presentaban en 1907 la estadística siguiente:

	Morgenroth		Eichholz		Kuhn	
	Vac.	No Vac.	Vac.	No Vac.	Vac.	No Vac.
Núm. de F. tifoids.....	324	100	34	34	371	906
% de casos ligeros	66	42.3	34	34	50.33	36.55
% de casos graves	10	25.3	34	34	17.52	25.80
% de complicaciones	20	34.9	8.8	22.6	17.52	25.80
% de defunciones	4	11.1	0	8.8	6.47	12.80

Como fácilmente se verá, las estadísticas alemanas no manifiestan, ni la absoluta concordancia de las inglesas, ni menos aún su optimismo: ¿a qué se deberá ello? ¿cuáles serán las verdícas? ¿cuáles serán las que deban gozar de crédito? Me abstengo de opinar.

Ante tan múltiple fracaso, en el criterio de los investigadores queda la resolución del siguiente problema: ¿cuánto tiempo dura la inmunidad provocada por la vacuna? ¿hasta qué grado alcanza esa inmunidad? Se opinó muy diversamente acerca de estos dos puntos en estudio, y después de mucho debatir, se llegó a aceptar, no como definitiva, pero sí como válida, la siguiente apreciación de Milian, conciliadora entre los pareceres de los defensores y los impugnadores: "Nos hacen falta documentos para responder de una manera firme; sin embargo, hay general acuerdo para opinar que la inmunización se mantiene uno o dos años" y refiriéndose a la utilidad de la vacuna: "la inmunización hizo sentir sus efectos, disminuyendo la gravedad de la enfermedad".

Sacquepée, más rigorista en sus observaciones, se vió obligado a rectificar lo dicho anteriormente por él y afirmó: "La protección conferida por la vacuna, a lo menos bajo el punto de vista de la gravedad clínica, parece descender ya desde los seis meses, para desaparecer casi completamente al cabo de un año". Se ve pues, por las declaraciones preinsertas, que aun los más decididos defensores del método, como lo son Milian y Sacquepée, se han visto obligados a declarar:

a.—Que es fugaz la inmunidad que la vacuna produce, y

b.—Que ella, a pesar de todo, no es capaz de prevenir la enfermedad, pudiendo todo lo más, reducir la gravedad de su evolución.

Ahora bien, ¿cómo se mide o cómo se estima en los vacunados, esa reducción de la gravedad en la evolución de la enfermedad? ¿qué procedimiento se utiliza para saber a ciencia cierta, que el vacunado, que con posterioridad enfermó ligeramente de tifoidea, hubiera sufrido una evolución mortal de no haber sido previamente vacunado? Esta pregunta se impone, ya que los recursos con que actualmente cuenta el laboratorio biológico, son suficientes para utilizarlos como base sobre la cual fincar una declaración como la anterior; sin embargo, ninguno de los defensores del método vacunal que estudio, ha tenido la atingencia de contestarla satisfactoriamente fundándola en dichos elementos; además, la declaración de Milian es a ese respecto, contundente: "hacen falta documentos para responder de manera firme", lo que equivale a decir: **todo lo expuesto por nosotros, se reduce a opiniones personales sin más base que la buena voluntad de parte de los opinantes, de no apartarse en sus dichos de lo que sería la verdad.** Cae por su peso, que semejante conducta, que nada tiene de científico, es dispensada de no ser tomada en seria consideración.

Me abstengo de transcribir las opiniones sustentadas por los impugnadores del

procedimiento, por razones que son obvias de comprender, puesto que si los defensores opinan así . . .

*
* *
*

Ponderando serenamente las opiniones no muy favorables que han emitido los defensores de la vacuna, se llega a concluir con visos de verdad, que aquélla no es tan eficaz como se pretende hacernos creer "a priori" y por ello su uso se ve restringido por serias limitaciones prácticas, debidas a su dudosa eficacia.

Si estas limitaciones, que por su importancia y magnitud, ya son de tomarse en consideración, fueran las únicas, serían bastantes por sí solas, para hacer vacilar al médico, respecto de la pretendida bondad del método; pero he aquí que surgen, en forma decepcionante y trágica, los capítulos de contraindicaciones y el de accidentes.

A efecto de que en esta glosa, no se me tache de parcial, recurriré a uno de sus más entusiastas partidarios, el doctor Milian, para utilizar sus palabras, procurando en la traducción, conservarlas con la mayor fidelidad posible:

CONTRAINDICACIONES:

"1. La **vacunación antitifoídica se aplicará especialmente a los sujetos jóvenes, en reposo, perfectamente sanos y que no han tenido anteriormente la fiebre tifoidea.** (Quien subraya es el autor).

"2. La **vacunación antitifoídica sólo debe practicarse en sujetos absolutamente sanos.** Esta recomendación es de primera importancia. Eliminar por consiguiente a todo sujeto débil, anemiado, fatigado, convalesciente o que presente una afección; sea cual fuere, aguda o crónica, local o general (albuminuria, diabetes, grippe, bronquitis, angina, empacho gástrico, diarrea, enteritis muco-membranosa, uretritis, pauidismo agudo o crónico, tuberculosis aun atenuada . . . etc.). (Esta etc., agrego yo, es muy elocuente).

"La **vacunación podía aplicarse en los sífilíticos no debilitados y sin accidentes en evolución.**

"3. Cuando un individuo en el curso de inmunización contrae una afección intercurrente, aun ligera, la **vacunación debe suspenderse.** Sólo deberá reanudarse al cabo de una o varias semanas, según la gravedad de la afección, después de la completa desaparición de los síntomas morbosos y del debilitamiento que de ello haya resultado.

"4. La **inmunidad es conferida a continuación de la cuarta inyección.**

"Sólo se consideran **vacunados los que hayan recibido la totalidad de las inyecciones.**

"Creo inútil hacer resaltar el hecho innegable, que todas estas **contraindicaciones** vienen a restringir, más aún, el campo de la **vacunación preventiva antitifoídica**, el cual, desgraciadamente, se reduce todavía más con los no pocos ni despreciables **accidentes** que pueden presentarse aun entre los **vacunados sanos.**

ACCIDENTES: (I)

"Localmente siempre hay una ligera reacción que va de la simple tumefacción hasta el enrojecimiento pseudo flegmonoso. Esta reacción inflamatoria, dura de algunas horas a dos días e inmoviliza a veces, en cierto modo, la región inyectada; así los movimientos del brazo se hacen difíciles **si la región deltoidea es la escogida.**

"Los síntomas generales son algunas veces nulos; pero generalmente hay reacción general ligera, mediana o fuerte, según los casos. En los ligeros, se experimenta durante 24 horas en el mismo día, más a menudo al siguiente: cefalalgia, fatiga general y quebrantamiento; en los casos de intensidad mediana o fuerte, el sujeto presenta durante ~~durante~~ dos o tres días (algunas veces más) los signos de verdadera intoxicación: cefalea, insomnio, quebrantamiento, calofrío, reacción térmica que puede llegar hasta 40°, vómitos y diarrea.

"Es excepcional que estas reacciones obliguen al paciente a guardar cama por más de 24 horas."

En efecto, si Milian declara que los síntomas graves duran hasta tres días, ¿cómo a renglón seguido puede afirmar que muy raramente guarden cama, más de 24 horas, quienes lo sufren?

"Los accidentes que se han podido observar son principalmente infecciones sobreañadidas y raramente corresponden a la misma vacuna, cuando está convenientemente dosificada". (Luego es posible que pertenezcan a la misma vacuna, no estando ésta convenientemente dosificada; ahora bien, ¿quién puede saber si ella está convenientemente dosificada en un hipersensible?).

"Gran número de reacciones atribuidas a la vacuna, son en realidad imputables a una infección provocada por desinfección insuficiente de las agujas". ¡Ante esta declaración, que me abstengo de calificar, huelga todo comentario!

Después de todas las limitaciones que le hemos visto a la vacuna y de tan valientes confesiones de Milian, el propio autor agrega candorosamente, casi a renglón seguido: "Es inverosímil que en la actualidad, muchos médicos pongan en duda la utilidad de la vacuna antitifoídica y rehusen practicarla, como he oído en 1914 a un médico militar, que no quería contraer la responsabilidad de vacunar a su regimiento".

Esta declaración demuestra palmariamente, cómo la pasión puesta en favor de la defensa de la hipótesis cuya transformación en tesis se anhela vehementemente, acaba por cegar el criterio indiscutiblemente clarísimo de clínicos de la talla de Milian y cómo debemos precavernos de ser arrastrados por su noble entusias-

(I) Ver Bibliografía acerca de accidentes por vacunación, para que no se suponga que soy impugnadora sistemática del método, me abstengo de acumular casos desfavorables, concretándome a transcribir las contraindicaciones consignadas por uno de los más fervientes defensores del método.

mo, amparado por su bien sentado prestigio médico, a efecto de que nosotros los principiantes, no incurramos inconscientemente en error.

*

* *

¿A la luz de nuestros actuales conocimientos, resultaría posible explicar la causa del fracaso de la vacunación antitifoídica? Creo que sí, aunque soy la primera en reconocer que la explicación dada sería negativa y no positiva, es decir, que ella sería indirecta y no directa, dado que desconocemos, hasta la fecha, el mecanismo íntimo de la inmunidad.

D'Herelle se lamentaba ya en 1923, que los biólogos se hubieran preocupado más por investigar los fenómenos constitutivos de la **inmunidad provocada** que los de la **inmunidad adquirida** y mucho menos aún, los de la **inmunidad natural**, y ese valladar no derrumbado en el campo de nuestros conocimientos, es el que obstruye nuestro miraje científico y, por ende, nos ha impedido entrar con paso firme en el sendero de la prevención antitifoídica por medio de la vacunación, toda vez que actuamos a la luz exclusiva de las hipótesis y de las inferencias.

Ya desde fines de la primera década de este siglo, Sacquepée partidario acérrimo de la vacunación, pero más que éste, investigador honrado, se había visto obligado a declarar, ante la evidencia de sus observaciones: "En realidad, los anticuerpos son testimonio de infección; esta infección, a su vez va generalmente (¿yo pregunto si acaso no es siempre? ¿por qué causa estableció esa excepción?) seguida de la inmunización; es pues a título indirecto, que el estudio de los anticuerpos puede ser útil; acompañan a la infección sin medir el grado de ella y permiten preveer mejor que demostrar, la aparición de la inmunidad".

He aquí, paladinamente confesado, que aquellos fenómenos que se tenían como muestra evidente de la existencia de la inmunidad, no lo son en efecto, y cuya existencia sólo sirve para **preveer**, es decir, **como base para inferir**, que la inmunidad quizá vendrá después de aparecida esa reacción serológica, pero no se tiene seguridad de que tal hecho acontezca invariable y definitivamente, puesto que el propio autor confiesa: "la inmunización no está ligada a la existencia, en el organismo, de los anticuerpos", lo cual equivale a silogizar así: la vacuna genera anticuerpos, los anticuerpos no evidencian inmunidad, luego la vacuna no inmuniza.

La exactitud de este silogismo mío, está amparado por los siguientes conceptos que estampa el Dr. Jürgens en su obra "Las Enfermedades Infecciosas, su Moderna Interpretación".

"Está comprobado que la formación de aglutininas y en general las reacciones de los anticuerpos están sometidas a fluctuaciones individuales que no marchan paralelamente; ni a la gravedad de la infección ni a la formación de la inmunidad", y es que en las investigaciones sobre la inmunidad, dichos fenómenos serológicos se han interpretado "a priori", como reacciones propias de ella, sin que tales interpretaciones, hallan podido alcanzar confirmación clínica y por ello carecen de valor real en la práctica médica.

En dichas investigaciones, se coloca, teóricamente, a la inmunidad en contraposición con la infección y todas las reacciones con que el organismo responda a la infección son desde luego interpretadas como reacciones de inmunidad, sin preocuparse de comprobar previamente, si aquellas coinciden con una agravación de la enfermedad y aun con la muerte del paciente, o si ellas son propias de la curación o preludian un verdadero estado de inmunización. Acerca de este particular Jürgens opina que "la formación de anticuerpos es un **síntoma concomitante del proceso de inmunización**, pero no constituye la esencia de la inmunidad, pues a pesar de existir una reacción de Widal fuertemente positiva, acompañada de muy intensa bacteriolisis, un enfermo puede sufrir grave recaída y un convalesciente grave recidiva, a pesar de una intensa formación de anticuerpos".

Si tal opinión se tenía acerca de la pretendida inmunidad adquirida, de cuya existencia se tomaba como prueba irrefutable, la aparición de anticuerpos en el suero sanguíneo del enfermo, era lógico ello, imaginar que se creyera que la inmunidad podía ser provocada por medio de la vacuna; ahora bien, si la aparición de esos anticuerpos, engendrados ya sea por la vacuna, ya por la misma enfermedad, de manera alguna evidencian la existencia de la inmunidad, nos hallamos entonces en aptitud de poder, lógicamente, dudar de la utilidad de la vacuna y de explicarnos pristina y fácilmente la causa del fracaso científico de la hipótesis vacunal, con mayor razón, si a ello agregamos el que, se sabe hoy día, que la simple penetración de bacilos tíficos en el organismo sano, sea el que fuere su número y cantidad, no es capaz de engendrar la tifoidea.

He aquí lo que sobre el particular decíara el mencionado Dr. Jürgens: "es preciso hacer resaltar que, bajo el nombre de tifoidea debe ser comprendido un proceso patológico absolutamente determinado y que no puede designarse como fiebre tifoidea, cualquier infección bacteriana por los bacilos tifoídicos. Aunque esto sea indudable, me parece necesario, sin embargo, recalando aquí de modo especial, porque los métodos de investigación bacteriológica desempeñan actualmente papel tan importante y a menudo imprescindible, no sólo en la profilaxia de esta enfermedad, sino también con fines diagnósticos, en el ejercicio de la profesión, que es de importancia práctica, la delimitación entre la tifoidea y la infección por bacilo tifoídico, especialmente porque no siempre ha sido conceptuada en la misma forma".

"Desde luego qué, para que se origine una fiebre tifoidea, es imprescindible la previa infección bacilar; pero ésta al contrario no constituye siempre una fiebre tifoidea, porque puede determinarse su curso sin causar una dotienteria o puede quedar en un estado estacionario o producir una infección que tenga otra significación distinta que la tifoidea. Muchas personas se infectan con los bacilos tifoídicos, los cuales se multiplican en ellas para posteriormente ser de nuevo vertidos al exterior, sin que estos fenómenos signifiquen nada patológico para el organismo humano".

Luego el propio Dr. Jürgens dice: "si introducimos por vía entérica grandes

cantidades de dicho bacilo en el organismo, se origina más bien una gastro-enteritis aguda sin que estos fenómenos puedan aclararnos el mecanismo patógeno de la enfermedad del origen de la tifoidea no puede ser sólo responsable la introducción de gérmenes morbosos en el intestino, pues numerosas personas se contagian en la misma fuente de infección y por regla general, sólo enferman unas cuantas, transformándose las restantes, en portadores sanos de gérmenes sin que en ellas, a pesar de estar infectado su intestino, se desarrolle la tifoidea".

"Tampoco la infección sanguínea significa necesariamente la posibilidad de la tifoidea, ya que los bacilos que llegan a ingresar en el torrente circulatorio, de ordinario son inmediatamente destruídos por la acción de las alexinas".

Si hemos visto que la penetración de bacilos de Eberth virulentos, en el organismo, no produce la fiebre tifoidea; si la ingestión masiva de dichos bacilos produce una gastro-enteritis aguda y no una dotienteria, si la introducción de dichos bacilos en el torrente circulatorio, tampoco determina la aparición de la mencionada enfermedad ¿a título de qué, esperamos inmunizar el organismo en contra de la dotionenteria, vacunándolo con bacilos muertos, ya sea por la vía enteral o la parenteral?; ¿si sabemos que la aparición de anticuerpos, en manera alguna revelan la adquisición de la inmunidad y sólo anticuerpos, y no otra cosa, logramos engendrar mediante la aplicación de la vacuna, por qué nos afanamos en la irrealizable ilusión de llegar a prevenir la tifoidea por medio de este procedimiento tan lleno de dudas, de sombras y de limitaciones?

Contradictorias a las felices observaciones de los partidarios del método aquí estudiado, hallaríamos sin mayor esfuerzo, las nada propicias de los impugnadores de aquel, pero como ello restaría serenidad a mi trabajo y sería tachado de parcial, recurriré a las palabras de un juez ecuánime y justo, que ni impugna ni apologetiza, sino que justiprecia; el ilustre catedrático de la Universidad de Berlín, ya citado por mí y quien por su seriedad científica y su circunspección, está fuera de toda sospecha de parcialidad; dicho catedrático dice categóricamente a página 84 de su obra mencionada: "no puede atribuirse a la acción eficaz de una vacunación preventiva, el fuerte descenso de la morbilidad tifoidica que se presentó algunos meses después del principio de la guerra", y en otro sitio agrega: "es un hecho demostrado el de que la vacuna no otorga ninguna protección contra la enfermedad, pues en ocasiones se ha comprobado que con ella no se ha logrado evitar la aparición de la enfermedad a pesar de vacunaciones cuidadosamente practicadas y muchas veces hasta ha llegado aquella a presentarse inmediatamente después de realizada la vacunación".

Ante actitud tan airosa, es urgente preguntarnos si Jürgens está solo en semejante situación polémica y deducir por ello, que se encuentre equivocado o si por el contrario lo acompañan intelectuales de su talla, lo cual sería indicio inequívoco de buena orientación de parte suya; investigando al respecto reconocemos que en el camino que sigue quien lo secunda es nada menos que la Academia de Medicina,

de París. De entre las filas que forman estos últimos veamos lo que dicen dos autores franceses de indiscutible autoridad:

El Dr. Jouve Balmelle, Jefe del Servicio Antitifoídico de Marsella, publicó hace relativamente poco, en "Le Monde Medicafe" un artículo desfavorable a la vacunación antitifoídica, del cual entresaco los conceptos siguientes:

"Fundándome en centenares de observaciones elegidas cuidadosamente en mi servicio, de militares tifoídicos, con el control del Laboratorio, decía que en mi estadística alcanzaba un porcentaje de 35% de vacunados".

"Decía además, que entre estos vacunados preventivamente con la T.A.B. y dentro de este porcentaje de 35%.

8% habían recibido una inyección.

4% habían recibido dos inyecciones.

9% habían recibido tres inyecciones.

14% habían recibido cuatro inyecciones y aun más.

"Sabido es que en algunos cuerpos la vacunación era efectuada de un modo sistemático a todos los que llegaban, incluso si en su cartilla militar figuraba la indicación de vacunación anterior".

"Recuerdo el caso de un suboficial que habiendo sido trasladado repetidas veces, había recibido trece inyecciones sucesivas y no por ello esta vacunación abundante atenuó la gravedad de la disenteria que tuvo después. Una conclusión matemática se impone y es que en muchos casos la fiebre tifoidea puede evolucionar a pesar de la vacunación".

"Durante algún tiempo conservé la esperanza que la vacunación podía por lo menos, producir inmunización pasajera, también a este respecto tuve una decepción al observar casos de tifoidea en individuos recientemente vacunados, (un mes, dos meses antes de la invasión). Rathery y Mathieu escribían también: "debe llamarnos la atención el número de casos de fiebre tifoidea que se han declarado antes de un año de practicada la vacunación".

"Posteriormente los resultados continúan siendo los mismos... numerosos autores publicaron conclusiones análogas: la comprobación de casos de fiebre tifoidea en muchos vacunados. El propio Chantemesse a pesar de ser el promotor de una vacunación antitifoídica, me decía poco antes de morir, que su confianza en la vacunación antitifoídica había disminuído mucho".

Está fuera de discusión el que las estadísticas constituyen factor decisivo en toda clase de estudios de conjunto, ya que ellas proporcionan la base sobre la cual descansa el juicio cuantitativo, que permite juzgar imparcialmente acerca de la bondad o de la maldad del objeto juzgado y por esto a continuación presento, las estadísticas de los impugnadores de la vacuna, ya que habiendo consignado las de los defensores, es acto de estricta justicia el hacerlo:

Rathery y Mathieu: 6 defunciones entre 75 vacunados.

Rathery y Mathieu: 2 defunciones entre 93 no vacunados.

Laporte: 14½% en vacunados. (2).

Estadísticas del ejército francés: 42 defunciones entre 401 vacunados. (3).

Quedaba a los defensores del método esgrimir en su favor el argumento de que era de todas maneras útil la vacunación preventiva, si no para impedir la aparición del mal, sí para atenuarlo en caso de aparecer, haciendo más benigna o más breve, o ambas eventualidades a la vez, la evolución de la enfermedad; pero esta suposición "a priori" se ha visto puntualmente rebatida como errónea, por el Dr. E. L. Montel, en un trabajo que mereció en 1932 el premio "Larey" de la Academia de Medicina de París y cuya obra se intitula "Fiebre tifoidea y vacunación"; de dicha obra entresaco los dos párrafos siguientes:

"Hay que rendirse a la evidencia: aun después de la vacunación el individuo puede contraer la tifoidea".

Si la afirmación anterior es rotunda, la siguiente lo es más:

"En contra de la opinión de gran número de autores mal informados o víctimas de la sugestión médica colectiva, las fiebres tifoideas y paratifoideas de los vacunados, presentan el cuadro más clásico y completo de la enfermedad y ello por lo que se refiere a la sintomatología general, como a la fiebre, a la evolución, a la duración, al diagnóstico, a las complicaciones y a la gravedad".

México no podía apartarse del movimiento internacional que encauzaba, dentro de la obligatoriedad, la vacunación antitifoidea aunque a decir verdad, no llegó jamás a igualar, ni en extensión ni en profundidad, por causas que no son de estudiar aquí, a otros países tanto europeos como americanos. Es verdaderamente sensible que los departamentos mexicanos, encargados respectivamente de la vacunación y de las estadísticas no hallan publicado aún, ni uno ni otro, el resultado de ese trabajo emprendido por el primero; esa es la causa por la cual en México estamos incapacitados para opinar respecto del punto aquí estudiado, apoyando nuestra opinión en casos y hechos nuestros, pues ignoramos la técnica seguida en la preparación de la vacuna, el método al cual se ajustó su aplicación, la cantidad de inyecciones aplicadas, el número de vacunados, el total de enfermos de tifoidea habidos en el país, así parcialmente como en cada entidad federativa; el porcentaje de defunciones registrados en los vacunados y en los no vacunados, ni la forma de evolución registrada en unos y otros, cuyo desconocimiento priva a la clase médica mexicana, de los datos necesarios para emitir su juicio y contribuir con él, al estudio internacional que se lleva a cabo, respecto de la eficacia terapéutica y preventiva de la vacuna antitifoidea.

Es en verdad sensible tener que evidenciar la existencia de tantas y tan gran-

(2) Sensiblemente mayor a la de los no vacunados.

(3) Sensiblemente igual a la de los no vacunados.

des lagunas en nuestra práctica social de la medicina, que al mismo tiempo que nos muestra como negligentes y como ligeros, incapacitan a nuestro país para concurrir científicamente al concierto médico internacional, ya que resultaría interesante que pudiéramos concluir algo, fundado en observaciones irrefutables, registradas y ordenadas por los médicos mexicanos.

Vistas las razones expuestas por los modernos impugnadores de la vacuna antitifoidea, se impone que México abandone el empirismo dentro del cual ha venido desarrollando su actividad de lucha antitifoidea y adopte una postura netamente científica: sería pues necesario que publicase sus estadísticas, que formule sus conclusiones y que continúe practicando la vacunación sistemática en contra de la tifoidea, si esas conclusiones nuestras nos afirman en la convicción de que la dicha vacuna es benéfica; pero de ser lo contrario según lo afirman eminentes investigadores extranjeros, por decoro de la medicina mexicana, deberíamos reconocer, también con datos estadísticos y observaciones ordenadas, que nuestro esfuerzo, como el de otros muchos, ha resultado infructuoso a efecto de que de esa experiencia deplorable nuestra, sirva de colaboración a los trabajadores intelectuales de todos los países del mundo y reforen ellos sus observaciones personales, teniendo nosotros el gesto honrado de proclamar, como lo han hecho ya otros, la inutilidad profiláctica de la vacuna antitifoidea, máxime cuando entre nosotros existe un precedente gallardo: ha poco el Departamento de Salubridad Pública de México, declaró públicamente, no sólo la inutilidad, sino la nocividad de la vacunación preventiva contra la rabia, causa por la cual se suspendió definitivamente, siendo tan sólo de lamentarse en este caso, el que no se hubiese publicado un solo dato estadístico, que sirviera de comprobación a la medida adoptada.

Siempre he creído que todo trabajo que se emprenda, debe responder a un fin, mediato o inmediato, de interés colectivo; por ello decidí emprender este trabajo de revisión, no sin estar convencida de antemano que por lo difícil del asunto a estudiar y por mi poca experiencia, muy poco sería lo que yo pudiera dilucidar. Si no obstante ello, me decidí a emprenderlo, lo hice con la seguridad absoluta de que otros, con mayor capacidad que la mía, habían de llevarlo a feliz término, entusiasmados por la nobleza del fin que persigo.

Restándome solamente rogarles a los Honorables Jurados que les toque decidir de esta prueba mía, con la esperanza de que su benevolencia estime pertinente mi súplica, que tomen en cuenta que no es un especialista quien desarrrolla el trabajo sino una simple pasante, con tanto más razón cuanto que ese especialista debería serlo en doble aspecto: en el de Higienista y en el de Bacteriólogo, ambos aspectos que sólo se alcanzan después de largos estudios y de prolongada experiencia.

BIBLIOGRAFIA

I.—GENERAL.

Sacquepée, E. "VACUNACION Y SEROTERAPIA ANTIFICAS IN BACTERIOTERAPIA VACUNACION Y SEROTERAPIA", de la colección de GILBERT y CARNOT.

Much, Juan.—"LA INMUNIDAD ANTI-INFECCIOSA Y SUS APLICACIONES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS".

Jürgens.—"ENFERMEDADES INFECCIOSAS, SU MODERNA INTERPRETACION".—
Traducción del alemán por el Dr. Antonio Ferratges Tárrida.

II, a.—VACUNOTERAPIA DE LA TIFOIDEA.

Besredka.—"La vaccination antyphique por voie bucale, (Revue Méd. Franc. 1921, N° 5).

Chatenoud.—"La vaccination anti-typhique préventive par voie bucale. (Soc. de Méd et Climatol. de Nice, Juillet et Aout 1927, No. 4, pag. 8).

Klionchine & Vigo Otchikav.—Sur le methode de la vaccination por voie bucale (Journ Experimental y Biol. 1926, p. 1, N° 4.)

Bezancon, Duchon, Duruy.—Les difficultés du problème de la vaccination dans la fièvre typhoide. (La Presse médicale, No. 96, 2/12/33).

II, b.—TIFOIDEA EN LOS VACUNADOS.

Couburn, Ostrander, Gillespie.—La fièvre typhoide chez les vaccinés (The military surgeon vol, 7, No. 3, mars 1935, pag. 113-In: Office International d'Higiène Publique, Julliet 1935).

R. Massiere.—Les reactions d'immunité dans la fièvre typhoide (Cazette des Hopitaux, 6 Juilliet, 1932 No. 54).

E. L. Montel.—Fièvre typhoide et vaccination (Marseille Medical No. 2, 15/1/35).

G.Jouve-Balmelle.—Opinions d'un praticien sur l'etiologie et la prévention vaccinale de la fièvre typhoide (Le Monde Medical, No. 887-1/15 septiembere 1936).

A. Ranque, Ch. Senez.—Technique et valeur de la vaccinothérapie dans la fièvre typhoide. (Archives de médecine générale et coloniale No. 8, 1934).

Calisti, E.—Petite épidémie de Fièvre typhoïde survenue dans un institut d'enfants précédemment vaccinés par la voie buccale. (Revue d'Hygiène No. 58, 181-192, Mars. 1936)

Cuica.—Contribution à l'étude de la vaccination antityphoïde évolution de la maladie chez les vaccinés (archiv. roumaines de pathol. expérimentale, No. 2 Juin 1931).

Couburn H. C., Ostrander et Gillespie.—Typhoïde fever in vaccinated. (Mil. surgeon, 76: 133-137, Mars. 1935).

J. Gadrat.—A propos des infections typho-paratyphiques chez les vaccinés. (Le progrès Medical No. 36, 5 sept. 1931, pag. 1556, 1562).

Lovaglio.—Alcune note quasi costanti nell'andamento clinico del tifo nei vaccinati (Gazette med. di Roma, 52: 149-158, août 1927).

E. L. Montel.—La fièvre typhoïde des vaccinés. (Le Répertoire médical Pratique, Janvier 1936).

E. L. Montel.—Fièvre typhoïde et vaccination. (Marseille medical p. 49: 15 Janvier 1935, p. 97-25 Janvier 1935).

Rosanoff G.—Fièvre typhoïde et vaccination à propos d'une épidémie de onze cas, dont 2 mortels chez des vaccinés. (Gazette Médicale de France, 42: 1041-1042, 15 dec. 1935).

H. Vincent.—Sur la durée de l'immunité déterminée par la vaccination anti-typhoïdique. (Bull. acad. de med. Paris, 101; 2-6, 8 Janvier 1929).

III.—ACCIDENTES DE LA VACUNACION ANTITIFODICA.

Alajouanine, Fribourg-Bianc-Gauthier.—Un cas de poliomyélite antérieure consécutive à une vaccination antityphoïdique. (Bull. et. mem. soc. med. des Hop. de Paris 52; 446-450, 15 mars. 1928).

R. Benon.—Vaccination antityphoïdique et anesthésie compliquée. (Paris Médical 1925 li. 94).

J. S. Bury.—Symptoms resembling tabes dorsalis arising after antityphoid inoculation. (Lancet, Lond. 1920, li. 844).

- Charpentier.—Un cas de démence précoce consécutif à la vaccination antityphoïdique (arch. de med. et pharm, navals, CXV, No. 2-1925. La clinique, No. 51-1925).
- Divry, Moreau et Ory.—Myelomacrie à évolution foudroyante survenue après une vaccination antityphoïdique. (Journal de Neurol. et Psychiat. Bruxelles XXIX p. 369. Juin 1929).
- D. Doncoff.—Des troubles nerveux et en particulier de la surdité consécutifs aux vaccinations antityphoïdiques. (Thèse de Lyon. 1920-21 in 80 No. 104-64 p.)
- A. S. Gubb.—Case of nervous disturbances after antityphoid vaccination. (Med. press. a circ. Lond. 1915, n.s.c., 371).
- J. Jumentie.—Troubles sympathiques et polynévritiques survenus au cours de la vaccination antityphoïdique. (Rev. neurol. Paris. 1916 XXIII-582-584).
- Moussand, R. J. Weissenbach.—Etat méningé aigu avec réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien consécutif à la vaccination antityphoïdique; démonstration de l'origine toxinique des certaines réactions puriformes aseptiques des méninges. (Paris Medical 1915, 16; 224-227).
- G. Roussy.—Un cas d'hémiplégie droite avec aphasie consécutif à une injection antityphoïdique. (Rev. neurol. Paris 1919, XXVI-505-507).
- Rousselot G.—Des complications névro-psychopathiques de la vaccination antityphoïdique. (Thèse de Paris, 1924, in 80 No. 129).
- L. Bromberg et P. Murphy.—Agranulocytic angina following prophylactic typhoid vaccination. (J. A. M. A. 92, 1266-1267 13 avril 1929).
- H. Gounelle.—Herpes consécutifs à une vaccination antityphoïdique (T.A.B). (Bulletins et mémoires de la soc. med. des Hop. de Paris, 47; 718-719 11 mai 1931).
- H. Gounelle.—Zona consécutifs à la vaccination anti-typhoïdique par le T.A.B. (Bulletins et mémoires de la soc. med. des Hop. de Paris, 47; 896-898, 1er. Juin 1931).
- Howard et Milis.—Blood changes following infections of typhoid-paratyphoid vaccine. (Proceed soc. exp. Biol. & Med, XXIV, 1927 p. 703).
- Netter.—Herpes facial à la suite de vaccination par le T.A.B. (Bulletins et mémoires de la soc. med. des Hop. de Paris, 47; 816-817 25 mai de 1931).
- R. Debre et M. Henri Bonnet.—Incidents au cours de la vaccination anti-typhoïdique (23 cong. d'hyg. 19-22/10/36. In, La presse médicale, No. 98, 5/12/36.