

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, C. A.

**“El Mielocultivo por Punción Ilíaca en  
el Diagnóstico de la Fiebre Tifoidea”**

**TESIS**

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

**MAURO TERCERO CASTRO**

Ex-interno del Segundo Servicio de Medicina de Hombres, del Segundo Servicio de Maternidad, de la Casa de Salud de Señoras y del Servicio Médico-Forensen en el Hospital General; y del Servicio de Medicina de tropa y de Sifilología en el Hospital Militar.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

**MEDICO Y CIRUJANO**



GUATEMALA, C. A. MAYO DE 1949

## PLAN DE TESIS

### *Introducción.*

*Capítulo Primero.*—Reseña histórica, mundial y Guatimalteca.

*Capítulo Segundo.*—Datos Anatómicos e Histológicos.

*Capítulo Tercero.*—Material y técnica de la punción ilíaca y del Mielocultivo.

*Capítulo Cuarto.*—Incidentes, complicaciones, peligros y ventajas de esta punción.

*Capítulo Quinto.*—Experiencia personal. Observaciones.

*Capítulo Sexto.*—Conclusiones.

*Bibliografía..*

## INTRODUCCION

El Mielocultivo como medio diagnóstico en la Fiebre Tifoidea me pareció de mucha importancia, al leer la revista "ARCHIV FUR KINDERHEILKUNDE, Stuttgart, junio 1947", en la cual el autor cita casos diagnosticados con la colaboración principal de este procedimiento, y ya que en nuestro medio es una enfermedad que reviste caracteres especiales por la frecuencia con que se observa, me hizo fijar la atención sobre este artículo y hacer un estudio comparativo de este procedimiento diagnóstico, con el cultivo de sangre periférica.

También consideré interesante en esta ocasión, usar la punción ilíaca en lugar de la esternal para extraer la médula ósea, ya que presenta mayores ventajas y menos peligros en el adulto.

### CAPITULO PRIMERO

#### HISTORIA

Pianese en 1903 ejecutó por primera vez la punción del fémur con el objeto de buscar parásitos. Ghedini en 1908 usó también por primera vez la punción de la tibia en los niños, con los mismos fines. En 1923 Seyfarth preconizó la trepanación del Esternón y las Costillas. El ruso Arinkin aplicó la técnica de Pianese en el sitio elegido por Seyfarth en 1929, publicó la técnica de la punción esternal y abrió el camino para su empleo clínico. En 1924 el Doctor Gerbrasi cultivó bacilos Típicos obtenidos por punción Tibial en los niños. En 1931, Arieff, también ruso, ideó la aplicación de un tope a la aguja de punción lumbar que

Arinkin empleaba, para graduar la cantidad que había de penetrar y en poco tiempo la punción esternal se generalizó. Los Dres. Leandro M. Tocantins y James O'Neil del Jefferson Medical College and Hospital de Filadelfia usaron por primera vez la Mielotransfusión y la Mieloclisis en el año de 1936.

En el año de 1939 el Doctor don Antonio Medrano de Guatemala presenta su trabajo de tesis titulado "La punción esternal como medio diagnóstico, pronóstico y tratamiento".

En 1942 el Doctor don Aquiles Jiménez Pinto presenta su trabajo de tesis sobre Mielotransfusión y Mieloclisis, usando la vía esternal en el adulto y la tibial y femoral en los niños.

En 1945 el Doctor don César Mishaan P., en su trabajo de tesis hace un estudio de la vía ósea usada para inyectar sangre.

En 1947 el Doctor don Miguel Angel Gutiérrez presenta su trabajo de tesis titulado "La punción Esternal en el diagnóstico del Paludismo".

En ninguno de estos trabajos se cita la punción ilíaca, por lo cual creemos nosotros haber usado por primera vez en Guatemala esta vía y esperamos que pronto ingrese al uso corriente, ya que presenta ventajas sobre la generalizada punción esternal.

## CAPITULO SEGUNDO

### DATOS ANATOMICOS

El hueso coxal presenta dos caras, una externa y la otra interna; cuatro bordes que se distinguen según su situación en superior, inferior, anterior y posterior.

En la cara externa únicamente nos interesa la fosa ilíaca externa, excavación destinada a la inserción superior de los músculos glúteos, que viniendo de atrás adelante en sus inserciones son: el Glúteo Mayor, el Glúteo Medio y

el Glúteo Menor. En esta fosa se encuentra un agujero nutriticio, por donde pasa la arteria que irriga parte del hueso. En su cara interna nos interesa la fosa ilíaca interna, excavación extensa pero poco profunda que se encuentra por encima y por fuera de la línea innominada. Esta fosa mira hacia arriba, adelante y adentro. Está ocupada por el músculo ilíaco, el cual toma en ella la mayor parte de sus inserciones. Encuéntrase aquí otro de los agujeros nutriticios del hueso.

El borde superior, llamado también Cresta Ilíaca, se tuerce en S itálica, presentando por consiguiente, dos curvas de dirección opuesta: cóncava hacia afuera en su mitad posterior y cóncava hacia adentro en su mitad anterior. Sus dos tercios, anterior y posterior son muy gruesos y, por el contrario, su tercio medio es relativamente muy delgado. El borde superior presenta su máximo de espesor a 5 centímetros por detrás de la espina ilíaca antero-superior.

En la Cresta Ilíaca se insertan siete músculos, siendo los principales los músculos anchos del abdomen: Oblicuo Mayor, Oblicuo Menor y Transverso. El primero de estos músculos se inserta en el labio externo de la Cresta, el segundo en el intersticio y el tercero en el labio interno.

#### *Conformación Interior:*

El hueso coxal, considerado en su conjunto, está constituido a la manera de un hueso plano, por tejido esponjoso, encerrado entre dos láminas de tejido compacto.

#### *Desarrollo:*

Se desarrolla por tres puntos primitivos, que más tarde son completados por numerosos puntos secundarios. Los puntos primitivos corresponden al Ilion (Punto Ilíaco) que es el primero en aparecer, del día 45 al 50 de la vida intrauterina; el Punto Isquiático que aparece al final del tercer mes y el Pubiano que aparece al cuarto mes.

#### *Vasos y Nervios:*

El hueso está copiosamente irrigado por vasos sanguíneos que penetran en él desde el Periostio. A través del agujero nutricio llega a la cavidad medular una arteria que se comunica por ramas, con los vasos sanguíneos de los conductos de Havers. Al llegar a la cavidad medular la arteria se divide en varias ramas, para irrigar todas las partes de la médula, las arterias terminales se abren en una red de capilares sinusoidales caracterizados por paredes delicadas y luz bien amplia. Los capilares desaguan en venas angostas y de pared fina que carecen de válvulas. Se encuentran vasos linfáticos también en el periostio y acompañando a los vasos sanguíneos. Los nervios se encuentran en la misma forma que los linfáticos. Todos ellos alojados en los canales de Volkman y Havers.

#### *Sistema Retículo Endotelial:*

Las células de este sistema fueron denominadas por Metchnikoff "Macrófagos", siendo el tipo más difundido el Histiocito del Tejido Conectivo.

La importancia funcional de los Macrófagos del S.R.E. es muy grande, en el individuo normal son probablemente responsables del apartamiento de la circulación, de las células sanguíneas envejecidas. En condiciones patológicas son agentes activos en la remoción de bacterias, cuerpos extraños, células y tejidos destruidos.

## **CAPITULO TERCERO**

### **INSTRUMENTAL NECESARIO**

- 1º—Solución de Novocaína al 2% para anestesia local.
- 2º—Dos jeringas estériles, una de tamaño corriente no mayor de 10 c. c., provista de su correspondiente aguja fina que nos servirá para hacer la anestesia,

y la otra de 10 c. c. para la aspiración de la Médula Osea, siendo más fácil la succión en cuanto más grande es la jeringa.

- 3º—Un trocar para punción ósea (Arieff-Arinkin, To-cantins, etc.) o cualquier aguja Nº 15 de calibre, que presente su mandril correspondiente, para evitar la oclusión de su luz con una partícula ósea.
- 4º—Un par de guantes.
- 5º—Un campo hendido.
- 6º—Tintura de yodo, Tintura de Metaphen o cualquier antiséptico.
- 7º—Dos tubos, uno con bilis de buey que nos servirá para hacer la siembra de la médula ósea, y el otro vacío para recoger la sangre que nos servirá para hacer Hemocultivo y Reacción de Widal al mismo tiempo.

*Técnica de la Punción Ilíaca:*

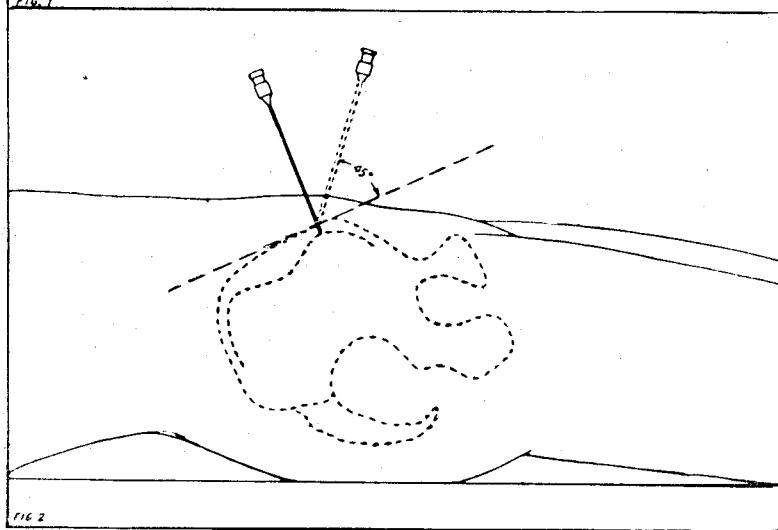
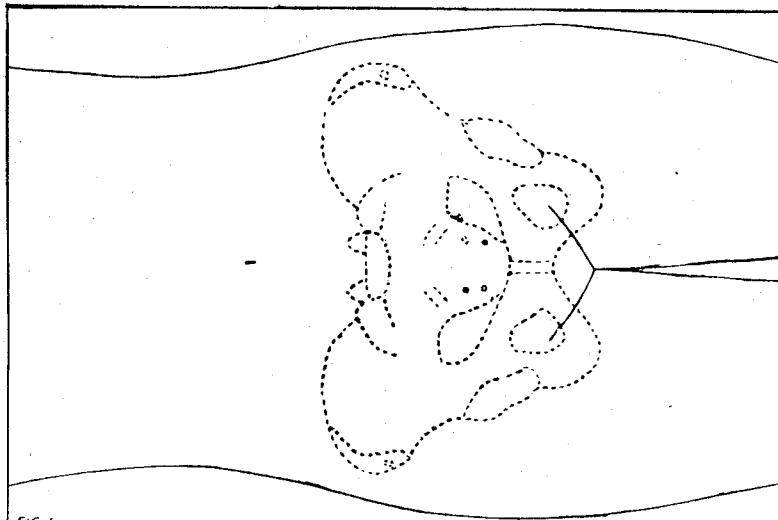
- 1º—El paciente será acostado en posición supina, exceptuando los enfermos con pronunciada distensión abdominal (Ascitis, Embarazo, etc.) que deberán adoptar la posición de lado, que expone mejor la cresta ilíaca que se va a puncionar.
- 2º—El sitio para puncionar el Hueso Ilíaco es escogido sobre la Cresta, en una área de 5 centímetros, inmediatamente por detrás de la espina ilíaca antero-superior.
- 3º—El área escogida es preparada ampliamente con Tintura de Yodo o cualquier antiséptico.
- 4º—Se coloca el campo hendido.
- 5º—*Anestesia:* se inyecta intradérmicamente la solución de Novocaína en el centro del área escogida, enseguida se infiltra el tejido celular subcutáneo y finalmente se inyecta la Novocaína dentro del Periostio, el cual se identifica por la sensación esponjosa que transmite a la aguja al ser perforado.

La cantidad de 1 c. c. de esta solución es suficiente. Debe esperarse de 3 a 5 minutos para que actúe la Novocaína.

6º—*Punción:* Esta es ejecutada con la aguja sostenida paralelamente al plano sagital del cuerpo, y haciendo los siguientes tiempos: a) Se atraviesa la piel y tejido celular subcutáneo con la aguja orientada en tal sentido que forme un ángulo de 45 grados con el plano de la Cresta (Fig. 2), con el objeto de evitar la superposición del orificio óseo con el cutáneo. b) Una vez llegados al Periostio, la aguja es enderezada hasta formar una perpendicular con el plano de la Cresta, se limita con los dedos la cantidad que se va a introducir, variable según la complejión del sujeto, siendo en general suficiente cinco milímetros y se introduce ésta ejerciéndole un ligero movimiento rotatorio. Hacemos la principal fuerza con los dedos que limitan la aguja, pero la palma de la mano se apoyará en el mandril evitando que se desplace hacia arriba hasta que hayamos llegado a la esponjosa. Es de suma importancia que la aguja siga la dirección del muslo, teniendo el cuidado de no orientarla de la superficie cutánea a la cavidad abdominal, sino paralela al plano sagital, de arriba abajo.

7º—Se quita el mandril, se adapta la jeringa y se aspira; en este momento el enfermo experimenta un ligero dolor (“suction pain” de los autores americanos), siendo suficiente la cantidad de medio c. c. de sangre medular para efectuar el cultivo; si no se obtiene ningún fluido, se coloca nuevamente el estilete de la aguja y se introduce un poco más profundamente o bien se le imprime una media vuelta de círculo.

8º—Una vez terminada la punción se cubre el orificio con un apósito estéril y se fija con esparadrapos.



#### *Técnica del Mielocultivo:*

- 1º—Inmediatamente después de extraída la médula ósea, es sembrada en el medio de cultivo (Bilis de Buey).
- 2º—Esta siembra es sometida a la estufa durante 24 horas a 37 grados.
- 3º—Se efectúa otra siembra en el medio S. S. Agar, el cual es sometido otras 24 horas en la estufa a 37 grados.
- 4º—Si existen colonias, son identificadas en azúcares. La *Eberthella typhosus* acidifica la dextrosa, la manita, la maltosa y la xilosa.

### **CAPITULO CUARTO**

#### *Incidentes:*

- 1º—Aspiración negativa: puede ser porque la aguja no esté en el lugar apropiado, por la obstrucción de ésta por una partícula ósea o bien por el insuficiente desarrollo de los senos venosos en la médula ósea.
- 2º—Ruptura de la aguja: este incidente se descartará fácilmente usando agujas de acero.
- 3º—Que se quiebre el pico de la jeringa, teniendo el desagradable inconveniente de puncionar de nuevo, por quedar inutilizada la aguja con su cono ocupado por la porción de jeringa quebrada.

#### *Complicaciones:*

Infecciosas: éstas pueden ser subcutáneas (Abscesos) u óseas (Osteítis, Osteomielitis, Osteoperiostitis) las cuales son fácilmente evitables con solo observar la más estricta asepsia al ejecutar la punción.

*Peligros:*

- 1º—El único peligro que presenta la Punción Ilíaca es perforar el Peritoneo, lo cual es imposible si se ejecuta ésta siguiendo todos los tiempos de la técnica y en especial teniendo el cuidado de no orientar la aguja de afuera adentro sino de arriba abajo, hacia las extremidades inferiores.
- 2º—La aspiración Esternal presenta el peligro de herir el Pericardio, Pleura Anterior o la Arteria Maria Interna provocando hemorragias, sin olvidar también las infecciones del Mediastino. Aunque sólo pocas fatalidades han sido citadas en la literatura (Mediastinitis, hemorragias en el Mediastino, etc.), siempre existe la amenaza de estos delicados órganos.

*Ventajas:*

- 1º—Seguridad: Muchos accidentes en Punciones Esternales ocurrieron cuando se aplicó mucha presión en huesos duros (Compactos), mientras que en la Punción Ilíaca se podrá hacer mucha fuerza sin el peligro de penetrar en el interior de algún órgano, siempre que la aguja sea sostenida en la dirección indicada.
- 2º—La Punción Esternal vuelve aprehensivos corrientemente a los enfermos cuando ven que una aguja gruesa les va a ser introducida en el pecho (Area Cardíaca), máxime cuando se sigue la técnica de Reich en la que se introduce la aguja a golpes de martillo. En algunos casos el enfermo se opone a que se le ejecute esta punción. Se han relatado casos muy raros, de muerte súbita por síntesis reflejo, donde se reconoce que la emotividad del enfermo ha sido primordial.

3º—Facilidad: Esta punción Ilíaca es de fácil ejecución, siempre que se sigan correctamente todos sus tiempos y generalmente no se lucha contra la oposición del enfermo.

4º—Aspiraciones repetidas: este procedimiento es conveniente cuando se hacen estudios seriados, ya que se dispone de las dos regiones ilíacas.

## CAPITULO QUINTO

### Observación N° 5

Nombre: C. H.

Edad: 14 años.

Fecha de ingreso: 17 marzo 49.

Fecha de salida: 19 abril 49.

Estado de la enferma al salir del servicio: Curada.

*Historia.*—Refiere que hace 8 días le principió fuerte calentura, acompañada de malestar general, astenia, cefalea frontal y ligera epistaxis. Ha notado dolor en el hipogastrio y en la fosa ilíaca derecha, así como asientos en un principio en número de tres al día.

*Examen clínico.*—Temperatura 39 grados centígrados; Pulso: 130 por minuto; Presión Sanguínea: 90 sobre 70. Aspecto general malo, regular nutrida, facies congestiónada, piel morena. Membranas mucosas: rosadas. Conjuntivas oculares: inyectadas. Lengua: Saburrall en la base y centro, bordes rojos. Rinofaringe: congestionada. Amígdalas ligeramente hipertrofiadas. Pulmones: Submacicez en la base del pulmón derecho, así como una disminución del murmullo vesicular en esta región. Las vibraciones vocales están aumentadas en ambos campos. Bazo: Palpable y ligeramente doloroso. Timpanismo en ambos flancos abdominales, así como gargoteo y dolor en la fosa ilíaca derecha.

*Exámenes de Laboratorio:*

Sangre: Glóbulos Rojos: 2.720,000; GLOBULOS BLANCOS: 1,800; Hemoglobina: 8.5 grs. (53.12%), (26 marzo 49).

Sangre: Glóbulos Rojos: 3.000,000; GLOBULOS BLANCOS: 3,600; Hemoglobina: 10.5 grs. (65.62%) (6 abril 49).

Sangre: Investigación de Hematozoario: Negativa (17 marzo 49).

Líquido cefalorraquídeo: Citológico: 0 Linfocitos por milímetro cúbico; Bacteriológico: negativo, (6 abril 49).

Materias fecales: Negativo, (19 marzo 49).

MIELOCULTIVO: POSITIVO para b. de Eberth (28 marzo 49).

HEMOCULTIVO: Negativo (28 marzo 49).

WIDAL: POSITIVA al 1 por 160 (antígeno T-O).

POSITIVA al 1 por 20 (antígeno T-H) (28 marzo 49).

MIELOCULTIVO: Negativo (2 abril 49).

HEMOCULTIVO: Negativo (2 abril 49).

WIDAL: POSITIVA para b. de Eberth hasta 1 por 160 (2 abril 49).

*Diagnóstico definitivo.—FIEBRE TIFOIDEA.*

*Pronóstico.—Reservado.*

*Tratamiento.—A base de Sulfaguanidina, Vitamina C, suero mixto, Penicilina, dieta blanda, bolsas de hielo y complejo B.*

*DATOS IMPORTANTES: 1º—La Punción Ilíaca fué completamente indolora; 2º—El primer Mielocultivo fué ejecutado 20 días después de haberse iniciado las manifestaciones clínicas de la enfermedad y su resultado fué distinto*

*al obtenido de la sangre periférica, ejecutado el mismo día; cinco días después ya no existían b. de Eberth en la sangre medular.*

Primera Sala de Medicina de Mujeres.

*Es auténtica,  
Dr. Arturo MADRIZ*

**Observación N° 9.**

Nombre: D. F.

Edad: 19 años.

Fecha de ingreso: 19 marzo 49.

Fecha de salida: 23 abril 49.

Estado de la enferma al salir del Servicio: Curada.

*Historia.*—Refiere que hace tres días la sacudió fuerte frío durante 2 a 3 horas, seguido de calentura, cefalea, malestar general y anorexia. A causa de estas molestias tomó un purgante aceitoso con lo que se le desencadenaron vómitos y asientos. En la actualidad se queja únicamente del intenso dolor de cabeza, de dolor en el bajo vientre y de anorexia. La temperatura anterior no fué controlada por la enferma.

*Examen clínico.*—Temperatura: 40.2 grados centígrados. Pulso: 140 por minuto. Presión Sanguínea: 110 sobre 60. Aspecto General: malo, bien nutrida, facies febril, piel blanca. Membranas mucosas rosadas. Boca: Lengua roja, recubierta de una capa saburral. Rinofaringe: Congestionada. Amígdalas: hipertrofiadas y con criptas purulentas. Corazón: A la auscultación se nota taquicardia, estando el foco Mitral más intenso que el Tricuspideo, no hay soplos. Pulmones: Unicamente se aprecia una disminución del murmullo vesicular en la base derecha. Abdomen: Gargoteo a nivel de ambas fosas Ilíacas, ligero timpanismo y

dolor a la palpación, principalmente en la fosa Ilíaca derecha y el flanco del mismo lado.

*Exámenes de laboratorio:*

Sangre: Glóbulos Rojos: 2.340,000; GLOBULOS BLANCOS: 3,150; Hemoglobina: 50 por ciento (8 grs.), (9 abril 49).

Sangre: Investigación de Hematozoario: Negativa (10 abril 49).

Orina: Albúmina: vestigios fuertes; Hemoglobina: ligeramente positiva; Epitelio, Leucocitos y Eritrocitos en regular cantidad; Reacción ácida; Densidad: 1,029 (21 marzo 49). Materias fecales: A. Coli (22 marzo 49).

MIELOCULTIVO: POSITIVO para b. de Eberth (28 marzo 49).

HEMOCULTIVO: POSITIVO para b. de Eberth (28 marzo 49).

WIDAL: POSITIVA al 1 por 160 (antígeno T-O) (28 marzo 49). POSITIVA al 1 por 40 (antígeno T-H) (28 marzo 49).

MIELOCULTIVO: POSITIVO para b. de Eberth (2 abril 49).

HEMOCULTIVO: Negativo (2 abril 49).

WIDAL: Negativa (2 abril 49).

Weil-Felix: Negativa (2 abril 49).

*Diagnóstico definitivo.—FIEBRE TIFOIDEA.*

*Pronóstico.—Reservado.*

*Tratamiento.—A base de transfusiones, Sulfaguanidina, Vitamina C, Suero mixto, Neosalvarsán, Complejo B, dieta blanda y bolsas de hielo.*

*DATOS IMPORTANTES: 1º—El primer Mielocultivo fué ejecutado trece días después de haberse iniciado la enfermedad, habiéndose demostrado la presencia de b. de Eberth tanto en la sangre periférica como en la medular;*

2º—Seis días después fueron efectuados los mismos exámenes, comprobándose la persistencia de los bacilos en la sangre medular, no así en la periférica.

Primera Sala de Medicina de Mujeres.

*Es auténtica,  
Dr. Arturo MADRIZ*

**Observación N° 11.**

Nombre: R. C. O.

Edad: 16 años.

Fecha de ingreso: 1 julio 48.

Fecha de salida: 30 julio 48.

El enfermo murió de Meningitis Tifóidica.

*Historia.*—Refiere que hace como 15 días comenzó con malestar general, cefalea, anorexia, astenia, calentura constante sin remisiones y asientos, siendo éstos en número de cuatro al día. Epistaxis ligera en un principio. Ha notado dolor a nivel del hipogástrico y ambas fosas Iliacas.

*Examen Clínico.*—Temperatura: 40 grados centígrados. Pulso: 90 por minuto. Presión Sanguínea: 110 sobre 70. Aspecto general: malo, regular nutrido, facies angustiosa y piel morena. Membranas mucosas: enrojecidas. Ojos: Conjuntivas: inyectadas. Boca: labios secos, tostados, lengua saburrall; amígdalas: congestionadas, hipertróficas. Adenopatía submaxilar y cervical bilaterales. Corazón: Unicamente se nota el segundo ruido reforzado en la base. Abdomen: Petequias discretas y diseminadas; meteoreísmo generalizado, gargoteo en la fossa Iliaca derecha. Bazo: percutible. Adenopatía inguinal bilateral.

*Exámenes de Laboratorio:*

Sangre: Glóbulos Rojos: 4.320,000; GLOBULOS BLANCOS: 6,050; Hemoglobina: 16 gramos (100%) (5 julio 48).

Orina: pH: 6; Densidad: 1,016; Uratos amorfos en regular cantidad; Albúmina: vestigios (5 julio 48).

Materias fecales: negativo (5 julio 48).

MIELOCULTIVO: POSITIVO para b. de Eberth (19 julio 48).

HEMOCULTIVO.—Negativo (19 julio 48).

WIDAL: POSITIVO al 1 x 160 (19 julio 48).

DIAGNOSTICO FINAL.—FIEBRE TIFOIDEA.

El enfermo murió el día 30 de julio presentando un cuadro de MENINGITIS TIFICA, comprobada por el examen del Líquido cefalorraquídeo.

*DATOS IMPORTANTES: 1º—El Mielocultivo fué ejecutado 34 días después de haberse iniciado la enfermedad y el resultado fué completamente distinto del Hemocultivo; 2º—La punción fué completamente indolora.*

Tercera Medicina de Hombres.

*Es auténtica,  
Dr. Rafael LEAL*

#### Observación N° 22.

Nombre: R. M.

Edad: 22 años.

Fecha de ingreso: 11 abril 49.

*Historia.*—Refiere que hace nueve días principió con fuerte calentura, acompañada de cefalea frontal, náusea sin vómitos en un principio pero sí desde hace tres días y anorexia. Ha tenido asientos diarréicos desde hace cuatro días así como epistaxis e insomnio.

*Examen Clínico.*—Temperatura: 40 grados centígrados. Pulso: 88 por minuto. Presión Sanguínea: 110 sobre 60. Aspecto general: malo, mal nutrida; facies congesionada; Membranas mucosas pálidas. Ojos: Conjuntivas palpebrales ligeramente inyectadas. Boca: Labios secos, dientes en malas condiciones higiénicas; Lengua: Saburral

en la base y centro, roja en los bordes y en la punta. Amígdalas: con pequeñas criptas purulentas. Velo del paladar: congestionado. En el cuello los latidos arteriales son visibles. Corazón: soplo sistólico, mejor percibido en el foco Mitral y que desaparece con el ejercicio. Bazo: percutible pero no palpable. Ambas fosas ilíacas son dolorosas, apreciándose timpanismo y gargoteo a este nivel a la palpación.

*Exámenes de Laboratorio.*—Sangre: Glóbulos Rojos: 2.100,000; GLOBULOS BLANCOS: 3,150; Hemoglobina: 50% (8 grs.) (13 abril 49).

Sangre: Investigación de Hematozoario: Negativo (12 abril 49).

Materias Fecales: Negativo (13 abril 49).

Orina: Albúmina: Vestigios; Epitelio, Leucocitos y Eritrocitos en regular cantidad; Reacción ácida y Densidad de 1,020 (13 abril 49).

MIELOCULTIVO: POSITIVO para b. de Eberth (21 abril 49).

HEMOCULTIVO: Negativo (21 abril 49).

WIDAL: POSITIVA para b. de Eberth al 1 x 160 (21 abril 49).

*Diagnóstico definitivo.*—FIEBRE TIFOIDEA.

*Tratamiento.*—Sueros mixto y glucosado isotónico, Sulfaguanidina, Urisol; Vitamina C, dieta blanda y bolsas de hielo.

*DATOS IMPORTANTES:* El mielocultivo fué ejecutado 16 días después de iniciadas las manifestaciones clínicas de la enfermedad, habiéndose comprobado la presencia de bacilos de Eberth en la sangre medular no así en la sangre periférica.

*La punción fué muy poco dolorosa.*

Cuarta Sala de Medicina de Mujeres.

*Es auténtica,*  
*Dr. Raúl RODRIGUEZ PADILLA*

| Nº | Servicio   | Nombre   | MIELOCULTIVO |           | HEMOCULTIVO |           | WIDAL |            | Diag. final   | Ingreso     | Salida      |
|----|------------|----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-------|------------|---------------|-------------|-------------|
|    |            |          | Días         | Resultado | Días        | Resultado | Días  | Resultado  |               |             |             |
| 1  | 2a. M. H.  | E. A.    | 22           | POSITIVO  | 22          | Negativo  | 22    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 23 Dic. 48  | 28 En. 49   |
| 2  | 3a. M. M.  | R. C.    | 20           | Negativo  | 20          | Negativo  | 20    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 5 Jul. 48   | 21 Jul. 48  |
| 3  | 3a. M. M.  | C. P.    | 25           | Negativo  | 25          | Negativo  | 25    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 8 Jul. 48   | 8 Ags. 48   |
| 4  | 2a. M. H.  | M. M.    | 15           | POSITIVO  | 15          | POSITIVO  | 15    | al 1 x 80  | F. Tifoidea   | 8 Jul. 48   | 25 Jul. 48  |
| 5  | 1a. M. M.  | C. H.    | 20           | POSITIVO  | 20          | Negativo  | 20    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 17 Mar. 49  | 19 Abr. 49  |
| 6  | 1a. M. H.  | J. P. P. | 15           | Negativo  | 15          | Negativo  | 15    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 6 Dic. 48   | 20 Dic. 48  |
| 7  | 1a. M. H.  | N. A. D. | 5            | Negativo  | 5           | Negativo  | 5     | al 1 x 80  | Palud. Ag.    | 6 Dic. 48   | 14 Dic. 48  |
| 8  | 1a. M. H.  | R. C. G. | 37           | Negativo  | 37          | Negativo  | 37    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 6 Dic. 48   | 20 Dic. 48  |
| 9  | 1a. M. M.  | D. F.    | 19           | POSITIVO  | 19          | Negativo  | 19    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 19 Mar. 49  | 23 Abril 49 |
| 10 | 1a. M. M.  | J. R. R. | 20           | Negativo  | 20          | Negativo  | 20    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 4 Mar. 49   | 28 Mar. 49  |
| 11 | 3a. M. H.  | R. C. O. | 34           | POSITIVO  | 34          | Negativo  | 34    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 1 Jul. 48   | 30 Jul. 48  |
| 12 | 4a. M. M.  | D. F. M. | 28           | Negativo  | 28          | Negativo  | 28    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 13 Feb. 49  | 2 Mar. 49   |
| 13 | 4a. M. M.  | L. E. E. | 25           | Negativo  | 25          | Negativo  | 25    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 3 Mar. 49   | 14 Mar. 49  |
| 14 | 4a. M. M.  | B. C. P. | 26           | Negativo  | 26          | Negativo  | 26    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 13 Feb. 49  | 15 Mar. 49  |
| 15 | 2a. M. H.  | R. S.    | 24           | POSITIVO  | 24          | Negativo  | 24    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 16 En. 49   | 4 Feb. 49   |
| 16 | 2a. M. H.  | E. R.    | 23           | Negativo  | 23          | Negativo  | 23    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 4 Jul. 48   | 17 Jul. 48  |
| 17 | 1a. M. M.  | H. B.    | 27           | Negativo  | 27          | Negativo  | 27    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 8 Mar. 49   | 11 Mar. 49  |
| 18 | H. S. José | M. G.    | 17           | Negativo  | 17          | Negativo  | 17    | Negativo   | T. B. C. pul. | 15 Mar. 49  | .....       |
| 19 | H. S. José | M. Y. Q. | 20           | Negativo  | 20          | Negativo  | 20    | al 1 x 320 | F. Tifoidea   | 12 Mar. 49  | 31 Mar. 49  |
| 20 | H. S. José | R. P.    | 21           | Negativo  | 21          | Negativo  | 21    | al 1 x 320 | F. Tifoidea   | 12 Mar. 49  | 1 Abril 49  |
| 21 | 4a. M. M.  | E. G.    | 15           | POSITIVO  | 15          | Negativo  | 15    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 11 Abril 49 | .....       |
| 22 | 4a. M. M.  | R. M.    | 16           | POSITIVO  | 16          | Negativo  | 16    | al 1 x 160 | F. Tifoidea   | 11 Abril 49 | .....       |
| 23 | 3a. M. H.  | J. M. M. | 14           | Negativo  | 14          | Negativo  | 14    | Negativo   | Flemon (Pie)  | 24 Abril 49 | .....       |

NOTA.—Los exámenes anteriores fueron ejecutados en el Laboratorio Bacteriológico de Sanidad Pública, a cuyo personal pre-sento mi sincero agradecimiento.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

*Primera.*—El Mielocultivo es un gran auxiliar en el diagnóstico de la Fiebre Tifoidea, que no debe olvidarse y siempre debe indicarse al principio de todos los exámenes complementarios.

*Segunda.*—La disminución de la velocidad sanguínea en el campo de los capilares de la Médula Osea, así como el abundante Sistema Retículo Endotelial (Macrófagos) dan una mayor posibilidad para descubrir los gérmenes en la sangre medular que en la venosa periférica.

*Tercera.*—Los bacilos Típicos fueron encontrados con mayor seguridad en los cultivos de sangre medular que en los de sangre periférica. En nuestra experiencia personal en un 40 por ciento de los casos.

*Cuarta.*—El examen en la sangre periférica tiene éxito únicamente durante la primera semana, en cambio el Mielocultivo permite el diagnóstico Bacteriológico durante casi todo el curso de la enfermedad.

*Quinta.*—Para extraer la Médula Osea fué usada la PUNCIÓN ILIACA, que presenta ventajas sobre la punción esternal.

MAURO TERCERO CASTRO

*Imprimase,*

C. MAURICIO GUZMAN,  
*Decano.*

## BIBLIOGRAFIA

"Nuevos Aspectos de la Hematología", Prof. *C. Jiménez Diaz*, pág. 39.

The Journal of the American Medical Association. Vol. 137, Nº 15, August 7, 1948. Pág. 1281.

Archiv fur kinderheilkunde, Stuttgart, junio de 1947, *Von Kurt Rogge*.

The Journal of Laboratory and Clinical Medicine. Vol. 32, January, 1947. Nº 1, pág. 70.

Métodos de Laboratorio Clínico.—*Kolmer and Boerner*.

Histología.—*Frederick R. Bailey*.

Abbotterapia Nº 81, pág. 4.

"La Prensa Médica Argentina". Vol. XXXV. 9 enero 48. Nº 2, pág. 97.

Médula Osea Esternal.—*Dr. Carl Reich*.

"La Semana Médica".—Buenos Aires, nov. 1946. Nº 46, pág. 879.