



## Signo de Tarnier

Desaparición del ángulo entre los segmentos uterinos superior e inferior, en el embarazo; signo de aborto próximo e inevitable.

En el texto véase también: Fórceps, Basiotribo, Dilatador, Separador de Tarnier.

## Stéphane Tarnier (1828-1897)

*José L. Fresquet Febrer*

Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia  
(Universidad de Valencia - CSIC)

Versión en pdf de:  
<http://www.historiadelamedicina.org/tarnier.html>  
(Mayo, 2010)

Etienne Stéphane Tarnier nació en Aisery, Cote-d'Or (Francia) el 29 de abril de 1828. Después se trasladó con su familia a Arc-sur-Tille. Estudió en el Liceo de Dijon y en 1845 marchó a París para estudiar medicina. Obtuvo el grado en 1850. En 1856 ingresó en la Maternidad de Port Royal, de París, con el objetivo de formarse en obstetricia y adquirir experiencia. Tuvo como maestros a Paul Dubois (1795-1871), Auguste Delpech y Antoine Danyau (1803-1871), entre otros.

Uno de los problemas de las maternidades en esta época era la fiebre puerperal, responsable de una alta mortalidad. Este fue el tema de la tesis de Tarnier, que aborda desde varios puntos de vista, y se acompaña de varios casos clínicos: *Recherches sur l'état puerpéral et sur les maladies des femmes en couches* (1857). Está dedicada a sus padres, a sus amigos y a sus maestros A. M. Gendrin, de la Pitié; la Sra. Charrier, de la Maternidad de París; Coffin; y Danyau, cirujano y profesor de la Maternidad. En ella señala que:

«Après avoir nettement établi notre croyance à l'existence de la fièvre puerpérale, comme maladie distincte, analogue au typhus, et méritant une large place dans le cadre nosologique, nous étudierons l'un des points les plus intéressants et le plus controversés de cette maladie, en recherchant quelles sont les causes qui peuvent sinon l'engendrer, du moins faciliter son développement et concourir à

### Selección de trabajos de Tarnier

Tarnier S. Recherches sur l'état puerpéral et sur les maladies des femmes en couches. Thesis, Paris, 1857.

Tarnier S. De la Fièvre puerpérale observée à l'hospice de la Maternité, par le Dr Stéphane Tarnier,... Paris, J.-B. Baillière et fils, 1858.

Tarnier S. Des Cas dans lesquels L'Extraction du Foetus est nécessaire et des procédés opératoires relatifs a cette extraction, Paris, J.B. Baillière et Fils, 1860.

Lenoir, A. Atlas complémentaire de tous les traités d'accouchements, par A. Lenoir,... continué par Marc Sée,... S. Tarnier,... Ouvrage contenant 105 planches et 310 pages de texte... Paris, V. Masson (et fils), 1860-1865.

Tarnier, S. Mémoire sur l'hygiène des hôpitaux de femmes en couches. Paris, impr. de A. Parent, 1864.

Tarnier, S. Réponse de M. Tarnier aux critiques dont il a été l'objet au Congrès médical de Bruxelles à propos des forceps-scie. Paris, impr. de Cusset, 1875.

Tarnier ES. Description de deux nouveaux forceps. Paris: Martinet, 1877.

Tarnier, S. Considérations sur le forceps, communication faite au Congrès médical de Londres et suivie de quelques notes complémentaires. Paris, H. Lauweryns, 1882.

sa propagation; car, si jusqu'ici il a été impossible de pénétrer la cause intime des maladies épidémiques ou contagieuses, on peut du moins, par comparaison, se faire une idée approximative de leur pathogénie, et, en les suivant dans leur marche, reconnaître quelques-uns de leurs caractères» (p. 51).

También incluye un cuadro que recoge la mortalidad por fiebre puerperal en la Maternidad a lo largo de 1856. Se ocupa después de estudiar si se trata de una enfermedad endémica, epidémica o contagiosa. Recurre de nuevo a los datos estadísticos y observa que en la Maternidad la mortalidad es diecisiete veces superior que en el exterior:

«Il y a donc autant de différence entre la mortalité de la Maternité et celle de la ville, pour le même arrondissement, qu'il y a de différence entre les chiffres 322 et 19, c'est à dire qu'elle est 17 fois plus considérable à l'hôpital qu'à domicile».

Este trabajo, de setenta y cinco páginas, llamó pronto la atención de sus colegas. Un año más tarde, en 1858, el tema se discutió en la Academia de medicina y el interés y valor de los trabajos de Tarnier fueron reconocidos entre otros por sus maestros Paul Dubois (1795-1871) y Alfred Velpeau (1795-1867). En obstetricia, la introducción de la antisepsia en la ayuda al parto es anterior a la antisepsia de Lister. Recordemos que en 1843 el norteamericano Oliver Wendell Holmes (1809-1894) señaló que la fiebre puerperal tenía su causa en la suciedad infectante de las manos del tocólogo y recomendó lavárselas con cloruro de cal antes de atender el parto. Por otro lado, el húngaro Ignaz Semmelweis (1818-1865), formado con Skoda y Rokitansky observó que las lesiones anatómicas de la fiebre puerperal eran semejantes a las de quienes morían a consecuencia de la conocida como "picadura anatómica", por tanto, bajo la acción de un "veneno cadavérico" desconocido. Por ello ordenó a los médicos y estudiantes que se lavaran en su sala con agua de cloro o cloruro de cal antes de asistir un parto. Con esta sencilla medida la mortalidad descendió de un 26 por cien a algo más del uno por cien. Sin embargo su hallazgo no fue lo suficientemente aceptado en su tiempo.

En 1860 Tarnier hizo la agregación y al año siguiente fue nombrado jefe de clínica en la Maternidad de Port Royal. En 1865 fue cirujano de los Hospitales, y en 1867 cirujano jefe de la Maternidad. Durante esta etapa, en 1870, logró que se construyera un pabellón con habitaciones separadas para mujeres enfermas y sanas,

Tarnier, S., *Traité de l'art des accouchements*, par S. Tarnier,... et G. Chantreuil,... Paris, G. Steinheil, 1888

Tarnier, S. *De l'Asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*, par S. Tarnier,... leçons professées à la clinique d'accouchements, recueillies et rédigées par le Dr J. Potocki,... Paris, G. Steinheil, 1894.

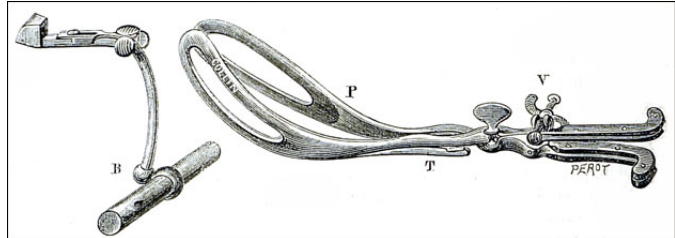
que contaban también con personal diferente. Durante este periodo la mortalidad por fiebre puerperal se redujo del 9,3 por cien (1858-1870) al 2,32 por cien (1870-1880).

Unos años más tarde, en 1879, Louis Pasteur aisló el germen responsable de la fiebre puerperal. Lister desarrolló el método antiséptico. El lavado de las manos y el uso de vaporizaciones antisépticas fue introducido en Francia por Lucas Championnière, quien diseñó varios aparatos con tal propósito. Todas estas técnicas las hizo suyas de inmediato Tarnier. La mortalidad todavía se redujo más: del 2,32 pasó al 1 por cien a principios de la década de los ochenta del siglo XIX. Su nombre quedó ligado en Francia definitivamente a la lucha contra la fiebre puerperal.

A Tarnier también se le conoce por haber dado nombre a varios instrumentos obstétricos. Uno de ellos es el “Forceps de Tarnier”. La aplicación de los fórceps se centraba en el estudio de las tracciones, formas de movimiento, maniobras especiales, presiones, etc., temas en los que Tarnier era un excelente conocedor. En su monografía de 1860 *Des Cas dans lesquels L'Extraction du Foetus est nécessaire et des procédés opératoires relatifs a cette extraction*, sentó las bases fisiológicas de su aplicación. Entonces uno de los fórceps más utilizados en Francia era el de André Levret y en Inglaterra el de William Smellie. En 1877 en *Description de deux nouveaux forceps*, Tarnier presentó uno diseñado por él que presentaba la particularidad de haber dispuesto un sistema de tracción. Le añadió una nueva curvatura perineal en la que, mediante un dispositivo, la tracción se ejercía por el eje de las cucharas, que corresponde al eje del conducto genital. Se compone de dos ramas o brazos, una izquierda, de tornillo; otra derecha, de mortaja, que se cruza y se articula, pero en un punto más próximo a los mangos que a las cucharas. El aparato de tracción se compone de dos tallos metálicos, reunidos en ángulo recto por una articulación de tornillo; el tallo horizontal termina por un cubillo cuadrado, en el que se alojan los dos enganches que se encuentran en el borde superior de los tallos de tracción; éstos se mantienen por medio de una abrazadera que corre por el tallo horizontal, y cuyo extremo se introduce en el cubillo, por debajo de la extremidad libre de los tallos de tracción. El tallo metálico vertical se articula con una rama horizontal redonda, sobre la cual se aplican las manos del operador para ejercer las tracciones.

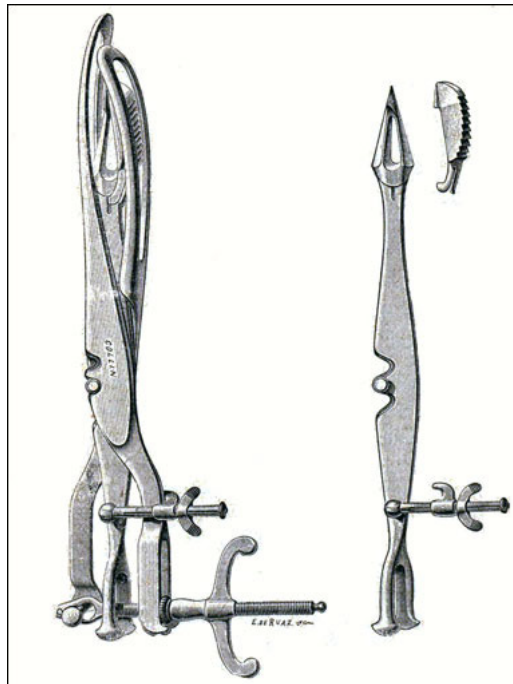
El instrumento se modificó varias veces, pero no fue bien recibido por todos; algunos lo consideraron como el “fórceps de los ignorantes”. Tarnier contestó de for-

ma seria, reflexiva y con rigurosas argumentaciones en defensa de su instrumento a través de las revistas científicas. Parece que tenía razón ya que fue adoptado y alabado en numerosos sitios; por ejemplo, en Edimburgo, donde le nombraron doctor *honoris causa* (1885).



*Fórceps de Tarnier*

Otro instrumento muy conocido es el “Basiotribo de Tarnier”, que presentó en 1883. Éste era a la vez un perforador, un cefalotribo y un craneoclasto, que permitía la reducción del cráneo, su extracción y su deslizamiento. Sustituyó rápidamente toda una serie de instrumentos que se usaban para extraer los fetos muertos en el útero. La basiotripsia, por tanto, es una operación destinada a reducir el volumen de la cabeza de un niño muerto, siempre que haya interés con relación a la madre en que el trabajo no dure mucho.



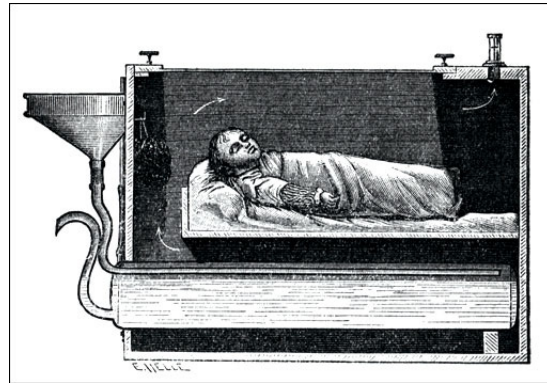
*Basiotribo de Tarnier (nuevo modelo)*

Ideó asimismo un “Separador uterino” en 1888 que se componía de tres tallos metálicos, destinados a articularse entre sí. Se empleaba especialmente para acelerar la dilatación del cuello en algunos casos de rigidez, o cuando, como ocurre en los vicios de conformidad de la pelvis, la parte fetal no se apoyaba lo suficiente sobre el orificio uterino.

Otro instrumento que creó fue el que se conoce como “Dilatador de Tarnier”. Se trata de un tubo de caucho terminado en una ampolla dilatada. Se usa en el que recibe el nombre de “Procedimiento de Tarnier” que utiliza el dilatador, un conductor metálico formado por un tallo semicilíndrico incurvado en su extremidad como una sonda de hombre, y una jeringa graduada. Se utilizó para provocar partos artificiales.

Tarnier también se ocupó de los recién nacidos. Junto con su interno Alfred Auvard (1855–1941) preconizó el uso de una especie de incubadoras que mantenían una temperatura constante para los recién nacidos de menos de dos kilos de peso a la vez que practicaba una serie de medidas higiénicas para mantener al niño en las condiciones adecuadas. Instaló este aparato en la Maternidad en 1880. Se componía de una caja ancha de madera de paredes de 10 centímetros de espesor, dividida en dos compartimentos, uno inferior, en el que se hallaba el recipiente de agua caliente, y otro superior donde descansaba el niño. Según él, «Este último compartimiento tiene una tapa formada por dos ventanas de cristal superpuestas y móviles, a través de las cuales se vigila el estado del recién nacido y el grado de la temperatura que indica un termómetro colocado en el interior; tiene además en una de sus paredes laterales, una puerta por la que puede retirarse la cuna del niño. En cada uno de los compartimentos, que comunican entre sí por medio de aberturas, hay orificios que establecen una comunicación suficiente con el aire exterior. El aparato funciona con gran sencillez: el aire que penetra entre el pedestal y la caja, por las soluciones de continuidad que existen en este sitio, sube a lo largo de las paredes del recipiente de agua caliente, llega caldeado al compartimiento superior, donde permanece un tiempo variable, y se escapa al fin por los orificios mencionados. Hay un termosifón unido al recipiente, y el calor lo suministra una lámpara que no necesita encenderse más que dos o tres veces en las veinticuatro horas, dejándola arder sólo dos horas cada vez; la lámpara se apaga en cuanto el termómetro señala en el compartimiento superior una temperatu-

ra dos grados más baja que la que quiere obtenerse, porque la temperatura sigue elevándose unos dos grados más». La temperatura que debe mantenerse oscila de 32 grados a 37, siendo más alta cuanto más débil esté el niño. Más tarde el propio Tarnier diseñó una nueva incubadora más pequeña, más barata y que se calentaba de forma más fácil.



*Incubadora de Tarnier*

Desde el punto de vista quirúrgico Tarnier se sumó de nuevo a la práctica de la cesárea que apenas nadie la utilizaba dada su alta mortalidad, que solía producirse por hemorragia o peritonitis. Como se sabe, fue el italiano Eduardo Porro (1842-1902), profesor de Pavía y más tarde de Milán, el que describió en un trabajo la primera cesárea seguida de histerectomía que se realizó con éxito. Tarnier usó nuevas suturas así como el método antiséptico. También se interesó por los problemas del cordón umbilical y la asfixia durante el parto.

En 1889 Tarnier sucedió a Charles Pajot como profesor de clínica obstétrica en la facultad de Medicina de París. Aparte de sus propias publicaciones prologó otras muchas y colaboró con Germain Sée (1818-1896) en la edición del Atlas de Obstetrica de Lenoir.

Murió en París de una hemorragia digestiva tras una breve enfermedad el 23 de noviembre de 1897.

### **Bibliografía**

—Dunn, P.M. Stéphane Tarnier (1828-1897), the architect of perinatology in France, Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed, 2000; 86:F137-F139.

—Laín Entralgo, P. Historia de la medicina, Barcelona, Salvat, 1978.

—Pinard A. Tarnier. 1828 – 1897. Éloge prononcé à l'Académie de Médecine dans sa séance annuelle du 15 Décembre. Annales de gynécologie et d'obstétriques, 1909;6: 2–28.

—Poznanski, D. Il y a 100 ans: le professeur Stéphane Tarnier (1828-1897), J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998; 27: 9-13.

—Usandizaga Soraluche, M. La obstetricia y la ginecología, En: Pedro Laín (dir), Historia Universal de la Medicina, Barcelona, Salvat, 1974, vol.6, pp. 353-361.

—Lüderitz B., Karel Frederik Wenckebach (1868-1940). J Interv Card Electrophysiol., 2003 Feb;8(1):77.

—Ritchie. W.T. Karel Frederik Wenckebach. Br Heart J., 1941 April; 3(2): 141–144.

—Upshaw Jr., Ch. B.; Silverman, M.E. The Wenckebach Phenomenon: A Salite and Comment on the Centennial of Its Original Description. Annals of Internal Medicine, 1999; 130(1): 58-63.

—Willius, F.A.; Dry, T. A history of the heart and the circulation.