

dieron sangre, que se contuvo. Según Rouge, el enfermo no perdió una cucharada de sangre, siendo preciso sin embargo, hacer una trasfusión de doscientos gramos de este líquido.

La segunda operación fué hecha en una mujer atacada de osteoartritis supurada de la rodilla izquierda: el miembro estaba edematizado. Se hizo la amputación aplicando el procedimiento de Esmarch, y hubo alguna hemorragia debida probablemente á la dificultad que el edema oponía á la compresión.

La tercera fué una resección de la tibia, practicada en un jóven de veintidos años: «no escurrió una gota de sangre; la gubia cortaba en seco como sobre madera.»

Por último, Billroth refiere catorce casos de aplicación de la isquemia, á lo que hay que añadir el contingente dado por muchos otros médicos de Alemania, Inglaterra y Francia.

A mediados de Abril del presente año, el Dr. D. Enrique Suender, Médico mayor del Cuerpo de Sanidad de España; practicó la primera isquemia en esa Nación, con objeto de amputar una pierna en el tercio superior por el método de Argumosa; la operación fué hecha en el Hospital Militar provisional de las Ursulinas en Santander. La cantidad de sangre perdida por el amputado, fué evaluada en menos de una onza.

En resumen, mas de cien operaciones hechas en Europa demostraban despues de un año de publicado el procedimiento de Esmarch, la evidencia del éxito; oponían los hechos á las objeciones que la envidia ó la mala fe le habian levantado, y desvanecían todos los temores que se habia abrigado sobre sus resultados.

Así nos llegó á México el procedimiento de Esmarch en los primeros dias del año 1874. En el mes de Abril, con objeto de hacer la desarticulación del segundo metacarpiano izquierdo, el Dr. Montes de Oca, Subinspector del Cuerpo Médico Militar, practicó por la primera vez en la República la isquemia, en presencia de un numeroso concurso de Jefes, Oficiales de Sanidad, y alumnos de la Clínica Quirúrgica de la Facultad; la operación fué hecha en el Hospital Militar de Instrucción.

De Abril á Diciembre el Sr. Montes de Oca ha aplicado la isquemia en los amputaciones de muslo, en una doble amputación del muslo izquierdo y de la pierna derecha, en una ligadura de la cubital izquierda; en un caso para facilitar la extracción de un cuerpo extraño en el dedo pequeño de la mano izquierda, en otro para la extracción de una aguja hundida en el borde externo de la mano de una señora, á la que se habia hecho por otro médico una incisión con ese objeto; practicada la incisión, fué preciso interrumpir la maniobra por ser intolerable para la enferma. Despues de la isquemia, la operación fué fácil y poco dolorosa.

El Dr. Licéaga, partidario de la isquemia, la ha practicado dos veces: he tenido el honor de presenciar la segunda y aplicar la venda que este Señor me cedió bondadosamente. Se trataba de una niña con un tumor blanco en la rodilla izquierda, en que fué necesario resecar la extremidad inferior del fémur; carecíamos de tubo compresor, y fué preciso aplicar una venda ordinaria para suplirlo. A pesar de haber apretado fuertemente, no dió resultado; se nos ocurrió entonces poner algunas vueltas de la venda elástica que nos habia servido para la compresión, y así se pudo operar como de costumbre, sin sangre, á pesar de la gran excavación producida en la extremidad huesosa.

Al restablecer la circulación fué muy fácil contener la hemorragia, lavando con agua fresca alcoholizada. Algunos dias despues la amputación se hizo necesaria, y la isquemia fué de nuevo practicada, obteniendo siempre una insignificante pérdida de sangre y sin notar mayor intensidad en los accidentes inflamatorios consecutivos.

Una amputación del muslo (Dr. Muñoz L.), fué hecha en el Hospital de San Andrés, colocándose simplemente un tubo elástico arriba del lugar elegido para la operación; despues de la salida de la sangre con-

tenida abajo de la ligadura, no hubo hemorragia, y el enfermo curó sin accidentes.

En el mismo hospital, el Dr. Andrade ha hecho la amputación del muslo, y el Dr. Lavista la amputación medio tarsiana en una alteración de la extremidad del pié. Los dos operados murieron, aunque en el primero no se pudiera atribuir la muerte al procedimiento hemostático empleado.

Citaremos todavía del Hospital Militar una amputación del brazo por el Dr. Espinosa; una amputación del dedo pequeño con resección del quinto metacarpiano por el Dr. Soriano, y una multitud de circuncisiones hechas por el Dr. Malanco en su servicio de afecciones sífilíticas.

En cuanto á mí, he puesto el vendaje de Esmarch en los casos citados en el curso de esta memoria, y además, en la resección subperióstica del peroné izquierdo, afectado de una extensa carie; en la amputación del muslo, en una desarticulación del quinto metacarpiano hecha en Tacubaya. En algunas de estas operaciones, fui ayudado por el eminente alumno D. M. S. Labastida.<sup>1</sup>

En resumen, 37 veces se ha hecho uso en México del vendaje de Esmarch; han muerto cuatro de los operados. De estos, solo uno parece haber sucumbido bajo la influencia del vendaje, colocado desde un punto inferior al lugar de la lesión.

Los datos anteriores dan cuenta del desarrollo del método de Esmarch hasta la fecha; antes de examinar aunque ligeramente sus ventajas y peligros, describámoslo, así como los diversos procedimientos que existen en la actualidad.

## II

Una venda, de 8 á 10 metros, de goma elástica, sirve para enrollar el miembro por operar. Cuando la superficie de este presenta fistulas, ó ulceraciones ó cualquier otro punto supurante, se la cubre con un pedazo de tafetan barnizado; para que el pus no ensucie la venda. Luego, partiendo de la extremidad de los dedos hasta algunos centímetros arriba del punto de la incisión, se enrolla alrededor del miembro, apretando bien la venda elástica que arroja la sangre de los vasos por una compresión uniforme.

Mas arriba, allí donde cesa el vendaje, se aplican cinco ó seis vueltas de un tubo de goma elástica, tendiéndolo fuertemente, y se reúnen las dos extremidades con ayuda de un gancho y de una cadenilla de cobre adaptadas al tubo.

El tubo de goma elástica comprime de una manera tan absoluta todas las partes blandas con sus arterias, que no puede realmente llegar ninguna gota de sangre á la parte estrangulada. El tubo tiene la ventaja, sobre todos los torniquetes, de poder ser aplicado á una parte cualquiera del miembro, y de no tener necesidad de preocuparse por la situación de la arteria. Aun en los individuos mejor musculados y mas gruesos se puede dominar perfectamente por este medio el aflujo de sangre.

Quitado ahora el primer vendaje y el tafetan barnizado, se puede ver que abajo del tubo compresor, el miembro tiene completamente el aspecto cadavérico, y que con su coloración pálida contrasta de una manera casi espantosa con los tintes rosados del resto del cuerpo; tal parece que se va á operar sobre un cadáver.

El procedimiento antes descrito y empleado primitivamente por Esmarch, limita su aplicación á los miembros, y de estos á cierta extensión solo; pues en las desarticulaciones, por ejemplo, en que se tiene necesidad de atacar un punto muy próximo al tronco, es imposible detener la sangre haciendo uso exclusivamente de la venda y el tubo.

Por lo demás, presenta algunas veces otro ligero inconveniente. Cuando

<sup>1</sup> Doy las gracias á mis distinguidos compañeros los Sres. Rocha, Robles y Caraza, que tambien me prestaron su ayuda en los casos citados.