

19 Feb. 76.

47-6^m

47382

EXTRACTO

DE

APÓSITOS Y VENDAJES,

POR

DON JUAN CUESTA Y CKERNER.

PRECIO, 4 REALES.

MADRID:

IMPRENTA Á CARGO DE TOMÁS ALONSO,
calle de la Justa, 21 y 23, bajo.

1868.

L47 - 8236

EXTRACTO

DE LOS

APORTOS Y VENDAJES

DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

EN EL AÑO DE 1853

MADRID

1853



APÓSITOS Y VENDAJES.

EXTRACTO

DE LAS ASIGNATURAS QUE HAN DE ESTUDIAR LOS

MÉDICOS PUROS

QUE ASPIRAN AL TÍTULO DE LICENCIADOS EN MEDICINA
Y CIRUJÍA POR MEDIO DE

ESTUDIOS PRIVADOS.

POR

D. JUAN CUESTA CKERNER.

MADRID:

IMPRENTA Á CARGO DE TOMÁS ALONSO,
calle de la Justa, número 36.

1868.

APOSITOS Y VENDAJES

EXTRACTO

DE LAS EXPERIENCIAS QUE HAN DESEMPLEADO

MEDICOS FIEBRES

QUE ABARCAN AL TITULO DE EXPERIENCIAS EN MEDICINA

Y ESPECIALMENTE EN

ESTUDIOS PRIVADOS

DE

D. JUAN GUESTA GERRER

Reg. de p. 151 lib. 26

MADRID:

IMPRESA A CARGO DE TOMAS ALONSO

Calle de la Cruz, 11.

1871

APÓSITOS Y VENDAGES.

LECCION PRIMERA.

Llámanse apósitos, los medios que por su propia estructura ó forma ejercen una accion mecánica ó suplen un defecto en el cuerpo vivo, empleándose en el tratamiento de ciertas enfermedades.

Todos los cuerpos sólidos que modifican la forma de las partes, el volúmen, las relaciones ó las propiedades físicas de los tegidos, pueden ser materia de apósitos, los cuales sirven tambien para facilitar el ejercicio de algunas funciones.

Los apósitos constan de dos clases de medios, unos que sirven para modificar la condicion de las partes en que se aplican como las hilas, los parches, las captasmas, etc., y otros para sujetar á estos en su puesto, que es lo que se llama *vendajes*.

Para los apósitos se usan igualmente los tejidos de hilo, de algodón, de lana, de pieles preparadas, la madera y hasta los metales.

Los apósitos bien dispuestos son de la mayor importancia para la curacion de muchas enfermedades, para contener los fragmentos de una fráctura, cicatrizar una herida, etc., etc.

La aplicacion y levantamiento metódico de los apósitos, es lo que se ha llamado *curacion ó cura*.

Piezas de Apósito.

Las piezas de apósito se forman de materias procedentes esclusivamente de lienzo; de lienzo y de otras materias, y de materias en que no entra el lienzo. Vamos á tratar de las primeras.

Proceden esclusivamente de lienzo: Las *planchuelas*, que se componen de camadas de hilas colocadas paralelamente y formando una especie de colchoncito, al cual se le dá con las tijeras el recorte apropiado segun la figura y tamaño que se desea. Las *tortas*, que son planchuelas grandes sobrepuestas y cruzadas. *Lechinos* son hacecillos de hilas que se hacen enrollando las planchuelas sobre sí mismas, y que sirven para impedir la reunion de las heridas, taponar ó absorber el pús de ciertas superficies. *Mechas*, que viene á ser el lechino, cogido por su parte media. *Tapones*, las torundas y lechinos, cuando sirven para rellenar un hueco cualquiera. *Hisopos*, especie de pinceles formados con hilas, sujetas á un palito en forma de un mango de escoba. *Cordonetes*, reunion de hilos encerados y fuertes, ó de un solo hilo encerado que sirve para ligar vasos y hacer suturas. *Hila tejida*, llamada tambien hila inglesa, especie de felpa engomada por el revés, que se corta en pedazos, segun conviene, y que es muy útil en las grandes heridas y en los campamentos. La *hila raspa-*

da, que es la pelusa que se saca raspando con un cuchillo un pedazo de lienzo, y que sirve de hilas para sitios muy delicados, como el prepucio, etc. La falta de hilas de lino puede sustituirse con la de algodón, de cáñamo, de seda, de lana, de yesca, de pelusa de espadaña, etc.

Compresas. Las compresas son unos pedazos de lienzo de diferente tamaño y forma, que sirven para conducir sustancias medicinales, tales como unguentos, etc.; para sujetar otras piezas de apósito colocadas debajo, ó para igualar alguna superficie. Las hay sencillas y dobles, y tienen la figura que se quiere darles, cuadrilonga, circular, triangular, oval, etc., siendo las mas notables la de la forma de cruz de Malta, la *bífida* ó *trífida*, que es la que tiene uno ó dos cortes, á manera de las puas de un peine, ó los hilos de un fleco; la dentada, que es la que tiene varios cortes á manera de radios de una rueda; las perforadas, que están llenas de agujeritos, etc., etc. Las duplicadas de hojas iguales se llaman cabezales.

Sedales, son unas tiras de lienzo de media vara de largas y cuatro líneas de anchura, desflecadas por sus orillas.

Vendoles son unas tiras angostas, de longitud variable para envolver y sujetar los apósitos.

Colas de golondrina son unas tiras anchas por un lado y angostas por otro, que sirven para evitar ciertas adherencias.

Sindones, son unos redondeles de lienzo con un hilo pasado por el centro.

Lazos, que son unas tiras de lienzo que sirven para ejercer la estension ó contraccion en las fracturas ó ligaciones.

Vendas son tambien tiras largas destinadas á envolver las partes y sostener los apósitos.

Para arrollar la venda se envuelve primero sobre sí misma, formando un rollo que se vá desliando á manera que se aplica, para poderse colocar mas fácilmente y darle á su colocacion la forma mas conveniente. Se llama *envoltura circular* cuando las vueltas de la venda se dan exactamente una sobre otra; *espiral*, cuando se vá dejando una orilla descubierta en todas las vueltas, ó bien separadas estas, dejando un intervalo sin vendar y se llama entonces *replante*.

VENDAJES. Se ha dado el nombre de vendajes á la pieza que constituye el apósito cuando es única, ó á la que sirve para sujetar las que se han colocado sobre una parte cualquiera.

Los vendajes pueden construirse con vendas ó con tiras de lienzo cortadas de la manera mas conveniente. Los primeros pueden tener varias formas. Se llaman *arrollados* cuando se aplican en vueltas circulares ó espirales. Estos últimos se empiezan á aplicar por el punto mas distante del corazon, ya comenzando por la punta de la venda, ya por su centro, para lo que se habrán envuelto antes en dos rollos, á fin de aplicarlos con comodidad y cruzarlos en cada vuelta que se va dando á la parte que se quiere vendar.

Entre los vendajes cruzados son notables los siguientes: el de figura de 8 de guarismo, que se forma dando una vuelta un poco oblicua sobre el miembro, con la venda; luego se pasa al otro lado y se cruza la venda trazando otro círculo oblicuo en sentido inverso, y así sucesivamente formando de este modo un verdadero ocho. Los *espicóides* que son el ocho de guarismo, que cada vuelta va formando espiral con la ante-

rior correspondiente. Estos son poco usados por la inseguridad que ofrecen. Los *recurrentes*, cuyo principal ejemplo es el llamado *Capelina*, ó gorro de Hipócrates.

Este vendaje se forma con una venda de la longitud necesaria, cuyas tres quintas partes estén arrolladas por un lado y las otras dos por otro. Este vendaje se pone en algunas lesiones de la cabeza ó al muñon de un miembro amputado, y se aplica del siguiente modo: Se da una vuelta circular con la venda á la parte que se quiere vendar, y al cruzarse por el lado opuesto se pasa el globo ó rollo menor por debajo del mayor y se tuerce en ángulo recto, viniendo á trazar una línea recta que divide el círculo en dos mitades; se sigue con el cabo mayor, dando vueltas circulares, y con el menor pasando por debajo del mayor en cada vuelta, formando otras tantas rectas como la primera que va formando la capelina.

Vendaje nudoso. Este vendaje se practica con una venda arrollada en dos globos. Se da una vuelta á la cabeza y al cruzarse la venda en la sien se cambia en ángulo recto la direccion de ambos cabos, y se da una vuelta pasando por encima de la cabeza y por debajo de la barba. Al llegar á la otra sien se vuelven á cruzar y así sucesivamente.

Los vendajes preparados, son los verdaderamente destinados á sostener los apósitos, y tienen una forma especial segun cada caso. No obstante vamos á dar idea de los principales.

Vendaje de Sculteto. Sirve para sostener las fracturas y se compone de vendoteles que basten para dar vuelta y media al miembro, y en suficiente número

para que puedan cubrirle sobreponiéndose unos á otros en una tercera parte de su anchura.

Vendajes de cabos, son los que están divididos en su estremidad en dos ó mas cabos. Cuando son largos y tienen dos cabos á cada lado, se llama *fronda*, y cuando tienen mas y son mas cortos se llaman *galápagos*.

Vendajes de hebillas y atacados á manera de corsé. No necesitan esplicacion. Los de figura de T. se llaman los que, teniendo una porcion circular, tienen además unida una tira vertical por la que resulta la figura espresada. Si esta tira es doble en sentido contrario se llama vendaje *cruciforme*.

Cuando á el vendaje circular se une un apéndice en forma de bolsa, ó saco destinado á envolver, ó sostener ciertos órganos, se llama *suspensorio*.

LECCION II.

De las piezas de apósitos de lienzo y de otras materias.

Las piezas principales en cuya composicion entra el lienzo asociado á alguna otra materia son los siguientes: *Espadraps*, *Aglutinante*, *Almohadillas* y *Fanones*.

El *espadrapo aglutinante*, es un tegido de lienzo cubierto de una capa de materia glutinosa susceptible de adherirse fácilmente á la piel con bastante firmeza, como la pez, el diaquilon gomado, el emplasto de An-

drés de la Cruz, etc. El emplasto llamado comunemente aglutinante sirve para sujetar y aproximar los bordes de las heridas, defenderlos del contacto de los agentes exteriores, producir en ellas una compresion favorable y preservarlas de la accion de los cáusticos potenciales, etc. Se aplica en forma de tiritas ó vendoles, que se calientan al efecto en toda su estension y se adaptan á la parte fácilmente.

Almohadillas son unas bolsitas cerradas despues de rellenas de las materias convenientes segun los casos, y que por lo comun son cascarilla de avena, salvado, algodón, estopa, hilas, plumas ó lana, crin, paja. Cuando tienen una forma globulosa se llaman *pelotas*, y cuando tienen forma de roscas se llaman *rodetes*. Se llaman *fanones* á las almohadillas redondeadas y largas que, unidas de dos en dos, sirven para contener los miembros en las fracturas.

Piezas de apósito en que no entra el lienzo:

Cánulas, *bordones*, *tablillas*, *férulas* ó *vilmas*. Las *cánulas* son unos tubos cilíndricos ó aplanados, curvos ó rectos cuyo conducto interior se abre por ambos estremos. Estas *cánulas* son de plata, ó de goma y sirven para dar salida á los líquidos contenidos en el interior del cuerpo.

Los *bordones* son unas cuerdas de tripa de diferente grueso, flexibles y elásticas que se emplean para dilatar conductos, conservarlos abiertos, etc. Para usarias se untan con aceite y se liman ó magullan con los dientes por la punta para hacerlas mas suaves.

Las *tablillas*, *férulas* ó *vilmas*, son unos cuerpos destinados á sostener y asegurar la inmovilidad de los órganos y principalmente las fracturas. Las *tablillas* no se aplican inmediatamente sobre la piel, sino que

se hacen descansar sobre almohadillas ó compresas.

Medios que favorecen la accion de los apósitos.

El arco de fractura, las maniotas y la camisola ó ceñidor.

El arco de fractura, tiene por objeto libertar á un miembro del peso de las cubiertas de la cama. Este arco se compone de varios aros semicirculares, sujetos á dos varillas por sus estremidades.

Las maniotas son unas pulseras de cuero con dos agujeros que dan paso á un nudo corredizo. Se colocan en las muñecas del enfermo y se atan las puntas ó cabos al pié de la cama. La *camisola* es una especie de chaqueta de lienzo destinada á sujetar al enfermo delirante ó furioso.

LECCION III.

Apósitos en particular.

Contentivos. Los apósitos llamados contentivos son los que se emplean para asegurar la colocacion de otros medios mecánicos, y que por sí solos no producen modificacion alguna en los órganos.

Estos apósitos son los mas usuales y sencillos y consisten comunmente en los de cabos, las frondas y los de figura de T, los cuales pueden suplirse con pañuelos doblados en cuatro ó tres puntas. Para el óvalo

superior de la cabeza se usa tambien la *capelina*, que ya hemos descrito en otro lugar. El pañuelo cuadrilátero ó *gran tocado*, se hace con un lienzo ó pañuelo de mas de tres cuartas de longitud y un poco menos de anchura. Se dobla este en dos partes longitudinalmente, pero de modo que una porcion esceda á la otra en unas cuatro pulgadas. Despues se coloca por su parte media encima de la cabeza quedando los bordes hácia adelante; se atan despues debajo de la barba las puntas de la porcion superior; se redobla el borde escedente de la inferior y se conducen sus puntas al occipucio ó se fijan sobre las sienes.

Vendaje de Galeno llamado de *seis cabos*. Este vendaje se hace con un pedazo de lienzo, de mas de tres cuartas de largo y media vara de ancho, dividido en seis cabos, tres á cada lado. El centro del vendaje se coloca sobre la cabeza, dejando caer tres cabos por cada lado. Los dos anteriores se fijan en el occipucio, los posteriores en la frente y los dos de enmedio debajo de la barbilla.

El pañuelo triangular y el gorro, son de un uso tan comun, que creemos del caso detenernos á explicarlos.

Para la *frente* se usa el apósito circular y la fronda. El circular se practica con una venda larga de tres varas y de tres dedos de anchura, arrollada á la cabeza y cuyas primeras vueltas se harán sobre la nuca. Este vendaje se sujeta mal.

La fronda debe tener una vara de longitud y tres dedos de anchura; y como está dividido en dos tiras ó cabos cada estremidad hasta cerca del centro, se coloca esta porcion del centro sobre la frente y despues los cabos superiores de cada lado se conducen por en-

cima de la oreja, y los inferiores por debajo atándose en la nuca.

Esta misma fronda puede aplicarse á el occipucio colocándolo en direccion opuesta.

Para el occipucio. Venda de tres varas y media de largo y tres dedos de anchura. Se dan dos vueltas circulares al rededor de la cabeza desde la frente á la nuca; á la segunda vuelta se le dá una direccion oblicua que venga á parar al occipucio; se da en seguida una vuelta al cuello y sube por el otro lado para venir á la frente formando un ocho de guarismo.

Para las sienes. Vendaje de cabos y hebillas. Consta de una parte circular de cinco dedos de ancho, hendida longitudinalmente para dar paso á las orejas y provista de cabos en un extremo y de hebillas en el otro. El centro de este vendaje se aplica debajo de la barba.

Cruz contentiva. Se cosen dos vendas formando exactamente una cruz. El centro se hace colocar sobre el punto afecto; una de las vendas forma círculos verticales y la otra horizontales.

Pañuelo triangular. Con uno de los lados cortos de un triángulo, se forma un circular horizontal al rededor de la cabeza, de manera que el otro lado caiga verticalmente á la distancia de un dedo del ojo, uniéndose las puntas de la vuelta circular tres dedos por encima de este. El centro y la punta inferior del pañuelo pasan por debajo de la barba, y dicha punta va á fijarse en el lado enfermo, pasando por el vértice de la cabeza.

Para los ojos.—*Ocular ancho contentivo de ambos ojos;* se hace con una venda de suficiente longitud para dar vuelta y media á la cabeza, y de cinco dedos de an-

chura, hendida en forma de T, en el sitio correspondiente á las narices. Se aplica el centro sobre los ojos y los extremos se cruzan en el occipucio para ir á fijarse en las sienes.

Ocular simple. Venda de tres á cuatro varas de longitud y tres de anchura. Se empieza á aplicar la venda en la sien opuesta al lado enfermo, se dan dos vueltas circulares á toda la cabeza, y al llegar donde se empezó, se continúa formando un circular oblicuo tomando la frente, base de la nariz y ojo afecto por debajo del lóbulo de la oreja. De este modo se repiten tres ó cuatro espirales sobre el sitio enfermo y se concluye con vueltas horizontales encima de las primeras.

Ocular doble. Venda de seis á siete varas de largo y tres dedos de ancho. Se arrolla la venda en dos globos iguales y se aplica colocando sobre la frente el centro, encaminando los dos cabos hácia el occipucio, cruzándolos y dando dos vueltas circulares, trayéndolos despues hácia adelante por debajo de las orejas, sobre las ramas de la mandíbula, ojo, frente, parietales etc., repitiendo estas vueltas hasta formar espirales de primera especie y terminar la venda con círculos, con vueltas circulares al rededor del cráneo.

Pañuelo triangular. Se usa como contentivo de uno ó de ambos ojos. Para el primer caso la base del triángulo se aplica oblicuamente sobre el ojo enfermo, de manera que se estienda desde la raíz de la nariz, por encima del ángulo interno del ojo, hasta debajo de la oreja. Diríjense á la nuca las puntas del triángulo, pasando por encima del vértice, donde se cruzan, de manera que quede encima la que pasó por delante del ojo; esta se dirige desde la nuca, pasando por debajo

de la oreja del lado enfermo, y sobre el ángulo interno del ojo, hasta la elevacion parietal del lado sano, donde se sujeta con un alfiler; y tomando luego la otra punta, confiada hasta entonces al enfermo ó á un ayudante, se la dirige horizontalmente sobre la frente para sujetarla en la otra elevacion parietal. El cabo ó punta del pañuelo que pasa por delante del ojo puede mantenerse estendida con unos alfileres; la que quedó pendiente en la nuca se levanta sobre el vértice y se sujeta con un alfiler. Para el de ambos ojos se pone por delante de los ojos la parte media de la base, y se conducen las puntas á la nuca para cruzarlas sobre el vértice del pañuelo. Desde allí vuelven por debajo de las orejas y delante de los ojos á cruzarse sobre la raiz de la nariz, desde donde van á fijarse en las eminencias parietales.

Para la nariz. Los apósitos mas usados son: el *descrimen*, el *busiforme* y el *doble*. Para el *descrimen* se emplea una venda de cuatro varas de longitud y dos dedos de ancho, y se aplica colocando la venda sobre las ventanas de la nariz, dejando un cabo pendiente de longitud de media vara, se conduce la venda sobre el dorso de la nariz y sutura sagital hasta el occipucio; en este punto se tuerce, formando un ángulo recto, y se continúa sobre el conducto auditivo y mejilla al punto donde se empezó; para volver por otro lado y á la misma altura á completar el círculo, se repite otra vez la misma vuelta, se redobla el cabo pendiente sobre la línea media, y se sujeta por nuevos circulares al rededor de la cabeza.

El *busiforme* para la nariz consiste en una bolsa con dos vendoles en la parte superior y otros dos en la inferior.

Para los labios. Los mejores apósitos para los labios son la fronda y el vendaje en T para ambos labios. La fronda para el labio superior debe tener dos dedos de ancho y de la longitud conveniente. El centro de este vendaje se coloca sobre el labio superior, y los cabos se dirigen hácia el occipucio por encima y por debajo de las orejas, cruzándose en aquel punto para venir á la frente.

La fronda para el labio inferior se aplica adaptando el centro del vendaje á la barba y labio inferior; los cabos superiores se dirigen al occipucio por debajo de las orejas, y luego vuelven á la frente, y los inferiores suben por los pómulos al vértice de la cabeza.

La fronda para ambos labios necesita ser algo mas ancha que las anteriores, y hallarse provista de una abertura longitudinal en el sitio que ocupa la boca, para que el enfermo pueda tomar los alimentos á través de esta abertura.

Para la barba. Basta una fronda igual á la descrita para el labio inferior.

Para las megillas. Para una megilla: venda de cinco varas de largo y dos dedos de ancho. Se la empieza á colocar sobre la rama de la mandíbula inferior del lado afecto, dejando pendiente un cabo de tres cuartas; se sube despues con la venda por el pómulo, entrecejo y parietal opuesto á la nuca, desde donde se empieza una vuelta circular alrededor del cuello, que por la parte anterior pasa por encima del cabo pendiente, para que este, redoblado sobre la megilla y parietal del lado afecto, quede sujeto en el occipucio por la terminacion del mismo circular: entonces se dirige la venda por la region parotidea á la eminencia nasal y al punto de donde parti6, formando un espiral con la primera línea, y

de este modo se practican tres ó cuatro vueltas, empleando el resto de la venda en círculos que abrazan el óvalo superior.

Para ambas megillas. El mas notable y útil de los vendajes, es el siguiente:

Vendaje en forma de máscara. Este vendaje tiene una vara de longitud y poco menos de una cuarta de anchura, segun las circunstancias del individuo á que ha de aplicarse. Este vendaje tiene un cabo á cada estremidad y con aberturas en el centro, que corresponden á los ojos, boca y narices. Tambien se forma con un redondel de lienzo y cuatro cabos cosidos á cuatro puntos de la orilla equidistantes, practicando en el redondel los agujeros que dejamos mencionados.

Para aplicarlo se hacen adaptar las aberturas del lienzo á los puntos correspondientes, y los cabos se atan por atrás á la nuca.

Para una oreja. Para vendar la oreja se usa el *escudo*, el *cruzado* empleado para las sienes, y una fronda á la que se puede añadir, si se considera necesario, una bolsita que encierra la oreja enferma.

Para la region sub-maxilar se usa principalmente la fronda, en cuyo caso se aplica por el centro sobre los tegidos del suelo de la boca, dirigiéndose despues sus cabos anteriores por delante de los conductos auditivos al vértice, donde se unen; y los posteriores por las regiones mastoideas se dirigen al occipucio, donde se atan.

Tambien se usa un pañuelo triangular en forma de corbata, cuyas puntas se anudan en el vértice de la cabeza, constituyendo un escelente contentivo para esta region.

Para que nuestros lectores puedan hacer con algun

provecho el estudio de los vendajes, principalmente los de la cabeza, convendrá que se provean de algun maniquí ó modelo que tenga la forma de una cabeza; lo cual puede hacerse con cualquier objeto. De este modo podrán hacer los vendajes, que de otro modo y fiándolo á la memoria, seria un estudio imposible.

Vendajes contentivos para el tronco.

Para el cuello. Pueden sostenerse los apósitos en esta region por medio de un vendaje espiral, de una corbata, de una venda elástica, etc. Tambien se usa el vendaje llamado uniforme, que consiste en una tira con cabos y hebillas ú ojales de la longitud necesaria para dar vuelta al cuello. De la parte ó borde superior de este vendaje, despues de ceñido al cuello salen dos cabos colocados en los puntos correspondientes á los ángulos de la mandíbula que van á anudarse sobre el vértice de la cabeza; y del borde inferior de dicho vendaje salen cuatro cintas, que colgando por ambos lados por delante y por detrás de los hombros, se atan debajo de las axilas.

Para los hombros. Para un hombro solo se emplea el vendaje 8 de guarismo del cuello y axila. Al efecto se destina una venda de cuatro varas de largo y tres dedos de anchura, envuelta en un solo globo. Antes de proceder á su aplicacion, se rellena el hueco de la axila con hilas y compresas, para que no incomode la presion de la venda. Tomada esta precaucion indispensable, se dán dos vueltas circulares, poco apretadas, al rededor del cuello, y pasando el globo sobre el acromion, se vá á buscar la axila del lado afecto para sujetar en ella el apósito que tenga colocado; se vuelve

despues á cubrir el hombro cruzando la línea anterior y se repite un circular sobre los primeros, continuando así trazando espirales en uno y otro lado, segun el número que exija la causa que se quiere combatir. Este vendaje se termina con unas cuantas vueltas circulares en la parte superior del brazo.

La capelina para el hombro. Este vendaje requiere una venda de diez varas de largo y tres dedos de ancho, envueltas en dos globos, pero envolviendo en uno cuatro varas de venda y seis en el otro.

Se empieza á aplicar el vendaje por encima del hombro afecto y todo lo mas cerca posible de la base del cuello; bajan desde este punto por atrás y por delante á reunirse encima del gran pectoral; allí pasa el globo menor por debajo del mayor, y este último se dirige desde allí, formando circulares alrededor del cuerpo, mientras que el otro se redobla, sube otra vez trazando una asa recurrente, especie de tirante, y al llegar á la parte posterior se encuentra con el primero; pasa por debajo de él, quedando sujeto, y vuelve á subir para hacer lo mismo en el otro lado, cubriendo de asas ó tirantes parabólicos toda la region de la clavícula, terminando por formar uno ó mas circulares, segun la longitud del vendaje.

El llamado *espiga* para el hombro, se forma con una venda de diez varas de longitud y tres dedos de anchura, envueltas en un solo oville. Para aplicarlo, se dan primero un par de vueltas sobre la parte superior del brazo; corre despues la venda sobre la axila por el hombro y espalda debajo del lado opuesto, á volver oblicuamente por la parte anterior del pecho al punto de donde partió, para terminar un circulo completo, cruzándose con la línea antes trazada. Despues se des-

ciende al brazo y se traza una vuelta de espiga, ó lo que es lo mismo, un espiral de primera especie, al cual sigue otro círculo oblicuo desde el cuello á la axila del lado sano. Así se sigue hasta concluir la venda con círculos horizontales sobre las paredes torácicas ó sobre la parte superior del brazo.

La *fronda para el hombro* debe formarse con un vendaje de vara y media de longitud y cuatro dedos de anchura, y estar hendida por ambos lados hasta tres ó cuatro dedos del centro. Este centro, ó porcion no hendida, debe corresponder al hombro, de modo que dos de los cabos caigan por delante del pecho y dos por la espalda. Los dos cabos mas internos se llevan á la axila del lado opuesto, y, cruzados allí, suben al hombro del mismo lado, donde se atan; y con los otros cabos mas esternos, se dán circulares alrededor del brazo inmediato.

Este vendaje se adaptaria mejor si entre los cabos de cada lado se sacase una tira que dejara un espacio de tres ó cuatro dedos, para lo cual tendria que tener la fronda seis dedos de anchura.

Para los dos hombros. A ambos hombros puede adaptarse á un tiempo la fronda que acabamos de describir. Tambien puede hacerse con un vendaje circular que rodee el tronco, y del que salgan en los sitios convenientes dos apéndices ó tirantes que, subiendo por la espalda, pasen por el hombro y vayan á sujetarse al circular del tronco por el lado opuesto. De estos apéndices pueden salir en el hombro dos cuadriláteros, que cubriendo dicha parte, se puedan sujetar al brazo por vendeletes que salgan del referido cuadro.

Para las escapulas. Para este vendaje se emplea unas veces una venda circular con un apéndice posterior

en forma de T. Otras veces se emplea este mismo vendaje circular, cosiendo á su parte posterior un pañuelo triangular, de tal modo que su borde ú orilla mas larga corresponda desde la axila del lado sano á el hombro del lado enfermo, y que su punta vaya desde este último á atarse debajo del brazo sano. Otras, el mismo vendaje circular provisto por detrás de un apéndice de cuatro lados con dos cabos á las dos puntas que quedan libres, que pasando por sobre los hombros y cruzándose sobre el pecho, vayan por debajo de las axilas á buscar los bordes laterales de la misma porcion de donde nace, para fijarse en ella y sostenerla en el grado de tirantez conveniente.

Para la axila. Para la axila se emplea comunmente el 8 de guarismo de que hemos hablado; la espiga del hombro de que tambien se ha dicho lo bastante, y el pañuelo triangular en forma de corbata, cuyo centro se aplica á la axila y las puntas van al lado opuesto del cuello, cruzándose antes ó no cruzándose, segun convenga, sobre el hombro enfermo.

Tambien están en uso los siguientes:

Contentivo oblicuo para la axila. Para este vendaje se emplea una venda de seis varas de largo y tres dedos de anchura, envuelta en un solo globo; y se empieza á colocar desde la axila enferma, se sube por delante del pecho hasta llegar al hombro sano y se vuelve por la espalda hasta completar una vuelta circular, continuándose dando vueltas formando espirales segun convenga.

Vendajes de cabos para la axila. Este vendaje debe tener tres cuartas de largo y estar dividida cada punta en tres cabos. El centro de este vendaje corresponde á la axila en forma y los cabos se sujetan del modo si-

guiente: Los dos mas internos van, uno por delante del pecho y otro por detrás de la espalda á unirse debajo del brazo sano. Los dos de enmedio se cruzan en el hombro de su lado y bajan despues á unirse en el mismo sitio que los primeros, y por último, los dos restantes dan vuelta y media sobre la parte superior del húmero y se anudan cerca del acromion.

Para la parte superior del tronco. Para esta parte se emplea el espiral de que ya hemos hablado y el circular del tronco, el cual se sujeta con alfileres ó hebillas. Tambien es un buen vendaje para el tronco una tohalla ó servilleta doblada convenientemente segun las circunstancias particulares de cada caso.

Para que este vendaje no se resvale hácia abajo, se le ponen dos tirantes en forma de escapulario, que pasando de atrás adelante por encima de los hombros y unidos por sus estremidades al borde superior del circular, manteng el vendaje á la altura conveniente.

Para la parte anterior del pecho. Para este vendaje se usa un circular al rededor del cuerpo con un apéndice unido que corresponda á la parte del pecho que se quiere cubrir. Este apéndice, especie de coraza de la altura conveniente, tendrá una escotadura que se adapte á la forma redondeada del cuello y con dos ojales á los lados. A estos ojales vienen á sujetarse dos cabos, que unidos á la parte posterior del circular del cuerpo, suben por la espalda en forma de escapulario.

Para las mamas. Para las mamas los vendajes mas comunes son el corsé y la armilla, pero tambien suelen usarse los siguientes:

Circular con apéndices para una ó para ambas mamas. Este vendaje se forma con una tira circular que

rodee el cuerpo, de tres dedos de anchura. Del borde superior de este vendaje y en el sitio correspondiente á la mama afecta, sale un pedazo de lienzo cuadrilátero, tronzando desde el centro hasta sus ángulos superiores, y otras veces cogido por sus bordes con una jareta corrediza, para formar una bolsa en que se aloja el órgano afecto. Esta bolsa ó apéndice, ó estas dos bolsas, cuando están afectas ambas mamas, tienen en su parte superior dos vendeletes que van al hombro del lado sano, el interno por el pecho y el esterno por la espalda, cruzándose allí y volviendo el primero á la parte posterior del tronco y por debajo del brazo afecto al punto de donde partió, para atarse con el otro encima de la horquilla del esternon.

Triángulo mamó-escapular. Para este vendaje se emplea un pedazo de lienzo triangular de la figura de un pañuelo partido en forma de cruceiro. La base del triángulo, ó sea su lado mas largo, se ciñe á la cintura por debajo de las mamas, y sus cabos ó puntas se anudan á la espalda. La otra punta, que es la del vértice pasa sobre el órgano enfermo hasta el hombro y desde allí por medio de una cinta se sujeta á la parte posterior, que está formando una especie de cinturón.

Este vendaje es muy usado para mantener cataplasmas ú otros tópicos aplicados sobre la mama.

Para el vientre. El vendaje mas usado para el vientre es el llamado de cuerpo con T de ano. Este vendaje consiste en un circular al rededor del cuerpo, del cual pende un vendelete unido al circular en el sitio correspondiente á la espina lumbar, cuyo vendelete viene por el periné á fijarse en la parte anterior, para impedir que el vendaje se suba á la cintura. Tambien suele dividirse el apéndice hasta la mitad de su longitud en

dos cabos, que van á unirse al circular en el sitio correspondiente á las espaldas iliacas cruzándose antes en el periné, á fin de evitar el tener que andar con el apéndice cada vez que el enfermo tenga que hacer sus deposiciones.

Para la region del sacro y del ano. Se emplea el mismo vendaje que acabamos de describir, solo que aquí el apéndice inferior no puede dividirse, y debe tener la anchura suficiente para sostener el apósito.

Para el periné. En esta region se emplea el vendaje de cuerpo con T. doble de ano, ó bien una fronda cuyo centro venga á corresponder al periné, y cuyos cabos se anuden en las ingles, pasando por detrás y por delante de los muslos. Para que esta fronda no se caiga, se pasa una venda por la parte anterior de los anillos, que los abraza formando un asa y sube á atarse en la nuca.

Para el pùbis. Se añade en el borde inferior del vendaje de cuerpo, encima del pùbis, una compresa de figura de trapecio, cosida por su borde largo, y con dos ojales en sus ángulos libres para recibir dos vendoles que vengan de la parte posterior.

Para la cadera y nalga. Se usan diferentes vendajes de los cuales vamos á ocuparnos separadamente.

1.º *Fronda.* La fronda debe tener vara y media de longitud y diez dedos de anchura. El centro de la fronda se coloca en la parte afecta; los cabos superiores dan dos vueltas alrededor del tronco y se anudan sobre la cadera del lado sano, y los inferiores forman circulares alrededor del muslo.

2.º *Circular con apéndice para la cadera.* Este vendaje consiste en un circular al rededor del cuerpo. Del borde inferior correspondiente á la fosa iliaca del lado

afecto pende un pedazo de lienzo cuadrilátero aunque mas largo por detrás que por delante y de cuyas puntas libres salen dos vendas de vara y media de longitud. Una vez colocado el circular en la cintura haciendo que el apéndice venga á caer sobre el trocanter del lado afecto, se dan al muslo dos vueltas circulares con las vendas que salen de sus puntas, y suben despues cruzándose en el sitio afecto, á fijarse la anterior sobre el sacro y la posterior sobre la espina anterior del ileon.

3.° *Triángulo cruro-iliaco.* Este vendaje se hace con una corbata y un pañuelo triangular. La corbata rodea la pélvis, pasando entre la cresta del hueso y el gran trocanter, anudándose sus puntas al lado opuesto. El vértice de un pañuelo triangular se pasa por la corbata y con la base se rodea el muslo.

Para el sacro y nalgas. Todas estas partes pueden cubrirse con un vendaje ancho de cuerpo, siempre que en su parte posterior tenga dos apéndices cuadriláteros terminados en dos circulares para rodear los muslos.

Para las ingles. 1.° *Espiga ó cruzado simple.*—Para este vendaje se emplea una venda de ocho á diez varas de largo y de tres á cuatro dedos de anchura, enrolladas en un solo ovillo. Para colocar la venda se empieza á aplicarla sobre el ileon opuesto al lado afecto, siguiéndose por delante del púbis, cadera del otro lado y lomos, dando dos ó tres vueltas circulares al rededor de la pélvis, y al llegar con la última de estas vueltas al punto de partida, se muda un poco de direccion para venir oblicuamente sobre la ingle enferma, al lado esterno de la parte superior del muslo, y luego al posterior y al interno de la misma estremi-

dad; subir á la ingle y formando una cruz con la vuelta anterior, dirigirse por la cadera y lomos, para repetir otra vez el mismo camino y continuar los cruzados sobre la parte afecta hasta que se hayan formado cuatro ó cinco, en cuyo caso se termina con varias circunvalaciones al rededor del tronco. Puede ser la espiga descendente ó ascendente, segun que se coloque el primer cruzado á la mayor ó menor altura posible y sigan las otras vueltas ascendiendo ó descendiendo.

2.º *Cruzado, ó espiga doble.* Para este vendaje se emplea una venda de doce varas de largo y tres ó cuatro dedos de ancho, envuelta en dos ovillos iguales. Para aplicar este vendaje se coloca el centro de la venda, que es el espacio comprendido entre los dos ovillos, encima del pubis, conduciendo la venda por ambos lados hasta los lomos, dando así tres ó cuatro vueltas circulares; despues de estas vueltas, y al llegar con la última al pubis, se hace un cruzado; despues se continúa por la parte esterna y luego por la parte posterior de los muslos, describiendo dos asas que los circuyan; tráiganse los globos de venda por las ingles, cruzando la línea anterior y de aquí por las caderas y lomos otra vez al pubis, desde donde vuelven á tomar el mismo camino; resultando así que cada globo traza exactamente una espiga simple y que ambos se encuentran sobre el pubis, dando lugar á otra espiga en esta region. Se termina la venda, como en la variedad anterior, con círculos alrededor de la pelvis. La espiga doble que se vá formando con la venda, puede ser lo mismo descendente que ascendente, segun convenga.

3.º *Circulares con apéndice para las ingles.* Este vendaje se compone de un circular que ciñe la pelvis,

á cuyo borde inferior y punto correspondiente á la ingle, se añade un apéndice en forma de triángulo rectángulo, siendo convexo el borde opuesto al ángulo recto. Este apéndice remata en un vendote de tres cuartas de longitud, que por la parte interna del muslo y luego por la posterior y esterna, vá á anudarse en un ojal practicado en el cinturon ó en el borde convexo de la misma porcion triangular.

4.º *Inguinal doble.* Este vendaje es igual al anterior, con la sola diferencia de tener dos apéndices, uno para cada ingle.

Para el escroto. Vendaje bursiforme ó suspensorio. Este vendaje consta de dos partes. Una que consiste en un cinturon y la otra consistente en una especie de bolsa capaz de contener los testículos, provista de dos vendoteles que vienen á sujetarse al cinturon.

Para el miembro viril. En este vendaje se emplea un vendaje contentivo formando espiral y uno busiforme, que es una especie de bolsa ó funda con unas cintas en la base, para ceñir con ellas los lomos, anudándose sobre el pubis.

LECCION IV.

Vendajes contentivos para las extremidades.

Para las extremidades superiores. Los vendajes para las extremidades, así superiores como inferiores, vienen á consistir en los vendajes *circular* y *espiral*; en los de cabos y hebillas y en los pañuelos triangulares en

forma de corbata. Los vendajes de cuatro cabos que se aplican á las estremidades, son los conocidos con el nombre de *galápagos*. Estos vendajes se aplican colocando el centro del vendaje sobre el apósito que quiere sostenerse atando los cabos al lado opuesto.

Vamos á tratar ahora de los contentivos para la mano.

1.º Espiral de la mano y cruzado de la base de los dedos. Para este vendaje se emplea una venda de cinco varas de longitud y un dedo de anchura envuelta en un solo globo.

Para aplicar este vendaje se dan dos vueltas circulares al rededor del carpo y viniendo de la palma al dorso por el borde cubital, se dirige el globo á la base del índice, la rodea desde el borde radial por la palma y la comisura, completa el anillo, cruzando sobre la articulacion al rodeo precedente, y vuelve al borde radial del carpo, á la palma, y otra vez al cubital, desde donde se repite igual operacion en la base de los tres dedos restantes, resultando cuatro cruzados en la parte posterior de las articulaciones metacarpo-falangianas. El resto de la venda se emplea en espirales, que cruzan el dorso y la palma, y en círculos al rededor del carpo.

Espiga para la mano. Para este vendaje se emplea una venda de vara y media de largo y dos dedos de anchura. Para aplicar este vendaje se cuida de que las vueltas se crucen en el dorso de la mano, en la palma, ó en el borde cubital. En todos tres casos, una de las asas del vendaje rodea la muñeca y la otra la base de los cuatro últimos dedos.

Vendaje de T para la mano.—Este vendaje consta de una porcion circular que rodea la muñeca, unién-

dose sus extremos por una lazada. El apéndice unido á esta porcion circular puede ser *simple*, *hendido* ó *perforado*. El simple consiste en un pedazo de lienzo triangular, cuya base está unida al circular, y en cuyo vértice hay un vendolete que por entre dos dedos vá á fijarse al circular en el otro lado de la mano.

El vendaje de T *hendido*, se distingue del anterior en que se halla dividido el apéndice en tres ó cuatro cabos que pasa por entre los dedos.

Por último, el *perforado* presenta en el apéndice que es mas ancho que la mano, cuatro perforaciones para dar paso á los cuatro últimos dedos.

El vendaje empieza á aplicarse introduciendo los dedos en las perforaciones del apéndice y colocando la estremidad libre de este sobre una de las caras de la mano; entonces se toman los cabos del circular, que deberá tener media vara de longitud, se da con ellos dos vueltas al rededor de la muñeca, sujetando la pieza anterior y se termina por una lazada.

Fronda. La fronda para este vendaje debe tener una tercia de longitud y tres ó cuatro dedos de anchura, y estar hendida hasta dos pulgadas del centro. Se coloca este en el dorso ó en la palma, segun el sitio donde existe la afeccion, y los cabos se anudan en la cara opuesta, pasando los superiores por encima y los inferiores por debajo del pulgar.

Espiga para el pulgar. Venda de tres varas de longitud y dos dedos de anchura. Redúcese este vendaje á formar una espiga, de cuyas dos asas una rodea la muñeca y la base del pulgar, formándose los cruzados en el borde radical de la mano.

Espiral del metacarpo y de cada dedo con separacion, (llamado guantelete). Este vendaje se compone de

una venda de 10 varas de longitud y un dedo de anchura envuelta en un solo globo.

Para aplicarlo, se principia por dos vueltas circulares al rededor de la muñeca; se vá á buscar, como en el medio guantelete, la base del dedo índice; pero en vez de rodearle sencillamente con un asa, se le cubre hasta sus puntas con espirales descendentes; se vuelve á su base con vueltas mas separadas, ó reptantes, se pasa al dedo inmediato, repitiendo en él la misma operacion y luego en los dos restantes; entonces se sube trazando espirales alrededor del metacarpo hasta la comisura del pulgar; se envuelve este dedo del mismo modo que los anteriores, y continuando los espirales sobre la palma y dorso de la mano, se llega á la muñeca, donde se describen algunos círculos y se sujeta el extremo terminal de la manera mas conveniente.

Para las estremidades inferiores. Ya en otro lugar hemos tratado de los vendajes principales para los miembros, como son el *circular*, el *espiral*, el de *dos cabos*, los *atacados* y las *corbatas*. En la rodilla suele emplearse muy comunmente el vendaje llamado de 8 de guarismo.

Además, para la pierna y parte del pié, se emplea tambien el vendaje siguiente:

Sandalia ó cruzado de Angel. Para este vendaje se emplea una venda de tres ó cuatro varas de longitud y de tres dedos de anchura. Para aplicarlo, se hacen dos ó tres círculos, desde el dorso á la planta del pié; se sube despues trazando reptantes á lo largo de la pierna hasta llegar debajo de la rótula, y allí, á manera de liga, se dan dos ó tres vueltas circulares, y se vuelve á bajar con reptantes que cruzan las primeras hasta llegar al pié.

Tambien se puede aplicar formando dos globos con la venda, y empezándolo á aplicar por su parte media venir á conducir en lo alto de la pierna, dando las vueltas circulares en el sitio en que se aplican las ligas.

Sobre la articulacion tibio-tarsiana pueden mantenerse perfectamente los apósitos, sujetándolos con una fronda, una corbata, ó un galápago.

En el dorso y planta del pié basta una espiral, un galápago, ó un vendaje en T, análogo al que hemos descrito para la mano.

Apósitos preservativos.

El nombre de estos apósitos indica por sí solo su objeto. En efecto, su destino es preservar las partes enfermas de todo contacto nocivo y de toda compresion que pueda turbar los saludables esfuerzos de la naturaleza para la curacion de las enfermedades. De lo dicho se infiere claramente que estos apósitos tienen por objeto unas veces impedir el contacto del aire en las heridas, en los focos purulentos ó sanguíneos, etc. Otras veces para impedir la impresion de la luz y de los sonidos. Otras á evitar el roce de los vestidos, á defender un tumor, á suplir la solidez de un hueso, ó á moderar las violencias esternas. Las hilas, las compresas, los vendajes contentivos, las chapas preservativas, etc., constituyen los medios mas generalmente usados.

Para impedir la accion de la luz se aplican compresas sobre los ojos y los vendajes contentivos, ó bien unas chapas de cuero convenientemente sostenidas. Como preservativos del oído se usan las bolitas de algodón, ó la hila raspada. La entrada del aire en una

cavidad se impide cubriendo su abertura con un pedazo de espadrapo. El contacto de agentes exteriores nocivos sobre las úlceras ó heridas se evita cubriendo la parte con sustancias suaves, como planchuelas y compresas cribosas untadas de cerato. Las violencias exteriores, en fin, pueden tambien impedirse con porciones proporcionadas de hilas, compresas y vendajes; pero en ocasiones determinadas hay que valerse de chapas de cuero ó metálicas de estension y forma adecuada, como cuando hay en el cráneo pérdida de sustancia, ó se quiere preservar un fontículo del roce de los vestidos.

LECCION V.

Apósitos para modificar los órganos.

Suspensorios. En las enfermedades de algunos órganos es de necesidad tenerlos suspendidos, porque su propio peso exasperaria el padecimiento. Las mamas, el escroto, y aun los miembros, necesitan muchas veces de este poderoso auxiliar para evitar oscilaciones, roces y compresiones perjudiciales. Tambien se usan para evitar la propia accion de los músculos y mantenerlos en reposo.

Los suspensorios mas usados son los bursiformes.

Suspensorios para las mamas.—*Cruzado para una sola mama.*—*Suspensorio simple.*—Para este vendaje se emplea una venda de ocho varas de largo y tres dedos de ancho, envuelta en un solo globo. Empieza á apli-

earse la venda en la axila del lado enfermo, conduciendo el globo por debajo de ambos pechos á la axila opuesta, y pasando por la espalda hasta llegar al punto de partida, dando de este modo tres vueltas circulares. Hecho esto, y llegando con el globo á la parte anterior del pecho, se sube al hombro del lado sano y se baja sobre las escápulas hasta llegar á la axila del lado opuesto; continuando así con cuatro ó cinco vueltas oblicuas, que se cubren sucesivamente unas con otras en la mitad ó dos terceras partes de su latitud para poder sostener la mama.

CRUZADO PARA LAS DOS MAMAS.—*Suspensorio doble.*— Para este se emplea una venda de 12 varas de longitud y de tres dedos de anchura envuelta toda ella en un solo ovillo. Para aplicarlo se empieza en la axila derecha, se sigue como en el anterior por debajo de las mamas y axila opuesta formando dos vueltas circulares. Cuando se llega con estas vueltas al sitio en que se comenzó, se sube por entre las mamas al hombro izquierdo y se vuelve por la espalda á completar un círculo oblicuo; se continúa por debajo de las mamas y axila izquierda; se asciende sobre las escápulas al hombro derecho; se cruza desde este sitio á la axila opuesta; se toma una direccion horizontal para describir medio círculo; y llegando debajo del brazo derecho se traza otro oblicuo, que suspenda la mama de este lado y que forme con el primero un espiral de primera ó segunda especie. De este modo se prosigue hasta que haya cuatro ó cinco espirales en cada lado y se termina con círculos al rededor del tronco. Tambien puede hacerse con la venda arrollada en dos globos; en cuyo caso se colocan ambos debajo de las mamas; se conducen por las axilas, se forman los dos circulares y se

empieza con cada uno por su lado á trazar los espirales oblicuos del hombro á la axila, lo mismo que si se practicara el suspensorio simple. Esta última disposición de la venda es preferible, porque el vendaje que resulta es mas seguro y se hace con mas prontitud.

A mas de estos vendajes pueden hacer oficio de suspensorios: una fronda, cuyo centro corresponde debajo de la mama, rodeando los cabos inferiores al tronco y yendo los superiores á cruzarse en el hombro sano y fijarse en la axila, uno por entre las mamas y otro por la espalda; el *triángulo mamo-escapular*, el *corsé* y el *justillo*.

Los vendajes para el escroto, y el pene quedan ya indicados en nuestras lecciones anteriores.

PARA LA MATRIZ. El vendaje mas conveniente para mantener en suspension este órgano, cuando sale al exterior, es una especie de bolsa de lienzo ó de otro cualquier tejido elástico, terminada por delante y por detrás en cuatro vendolletes, que van á fijarse en un cinturón sobre las ingles y las articulaciones sacroiliacas.

PARA LAS ESTREMIDADES SUPERIORES. Casi todos los apósitos destinados á sostener el antebrazo se reducen á pañuelos triangulares ó cuadrados cuyo centro envuelve la parte afecta, y cuyas puntas se dirigen para tomar puntos de apoyo, al cuello, al hombro enfermo, ó al rededor del tronco. Estos apósitos suspensorios se llaman por otro nombre *charpas*.

CHARPA DEL BRAZO Y DEL CUELLO.—*Charpa mayor.*—El lienzo ó pañuelo tendrá una vara ó cinco cuartas en cuadro. Para colocarlo se dobla en dos porciones iguales de tres puntas, y en la parte media del triángulo que resulta se coloca el antebrazo enfermo, de modo

que el dobléz corresponda al codo y los dos ángulos rectos sobrepuestos á la mano. Las dos puntas se conducen por encima de los hombros y se enlazan en la nuca; y por último, tomando los dos ángulos rectos, se los separa y dirige, el uno por la espalda y el otro por el pecho, á formar una lazada encima de la anterior. Tanto en esta como en las demás charpas, debe quedar el antebrazo en semiflexion y aproximado al pecho, y se procura hacer los nudos encima de la camisa ó de los vestidos del enfermo.

CHARPA ANTERO-POSTERIOR DEL BRAZO.—*Charpa grande*.—Para este vendaje el mismo pañuelo. Se coloca el antebrazo en la perpendicular que bajo del ángulo recto del triángulo á su base, de modo que esta corresponda á la mano y aquel al codo; y sus dos puntas se dirigen al hombro opuesto, la posterior por detrás del brazo y por la espalda, y la anterior por delante del pecho.

CHARPA ANTERIOR DEL BRAZO Y CUELLO.—*Charpa mediana*.—Este apósito solo difiere de la segunda variedad que la punta posterior, en vez de subir por detrás del brazo y por la espalda, viene por delante del pecho al hombro del lado afecto, para unirse en la nuca con el ángulo opuesto.

CHARPA PARA LA MANO.—*Charpa pequeña*.—Este vendaje se hace con un pedazo de lienzo de media vara de longitud y una cuarta de anchura, doblando sobre sí mismo dos ó tres veces segun su dimension. Se coloca la mano en la parte media de la charpa, y las dos extremidades se fijan con alfileres ó puntadas en los vestidos del enfermo á la altura conveniente.

PARA LAS ESTREMITADES INFERIORES. Para impedir que la punta del pié llegue al suelo, se emplean las

muletas, ó se hace descansar aquel en un estribo formado por una larga tira de paño ó bayeta que tome punto de apoyo en la parte posterior del cuello.

Compresivos.

Los vendajes compresivos sirven para ejercer sobre los órganos una compresion mas ó menos graduada, cuya compresion puede ser igual en todos sus puntos ó desigual, muy intensa ó débil, constante ó periódica.

La compresion ha sido tenida siempre por un medio terapéutico muy poderoso, y por lo mismo su uso requiere conocimiento y prudencia, para graduarse y determinar su dosis, como dice Lisfranc.

Los medios que se emplean para ejercer la compresion, son: las vendas de lienzo, seda ó cuero, las tiras de espadrapo, las hilas y cordonetes y láminas de metal, elásticas y encorvadas ó provistas de muelles ó resortes apropiados, para poder graduar la compresion.

Los vendajes compresivos tienen por objeto: 1.º *disminuir el volúmen* de las partes en que se aplican; 2.º *aproximar los tejidos*; 3.º *separarlos*; 4.º *favorecer la salida de algun líquido*; 5.º *contener las hemorragias*; 6.º *contener el curso de la sangre*; 7.º *impedir su salida de las venas*, 8.º *impedir la de las arterias*.

1.º Los botines para las varices, los ceñidores ó corsés, etc., sirven para disminuir la dilatacion de los troncos varicosos y la capacidad del vientre.

2.º Para aproximar los tejidos se emplean compresas mas ó menos dobles y graduadas, sostenidas por vendajes apropiados.

3.º Para separar los tejidos se emplean cordones de resistencia proporcionada, para separar los tumores ó partes que convenga. Estos bordones se aplican en forma de ligadura de distinta manera segun la profundidad á que hay que colocarlos.

4.º Para favorecer la salida de algun líquido se emplean compresas dobles ó graduadas que se aplican en la direccion de los senos, de modo que aproximen sus paredes y dejen libre su abertura. La compresion debe hacerse algo mayor en el fondo del acceso.

5.º Para detener el curso de la sangre en las venas, se emplea el compresivo para la sangría del brazo, para la de la mano, para la del pié y para la de la vena yugular.

Los tres primeros son demasiado conocidos y solo nos detendremos en el último. Para este vendaje se emplea una venda ó cinta de dos varas de longitud y una compresa doblada en muchos dobleces. Se coloca la compresa sobre la vena herida, que lo estará por encima de la clavícula, y en la axila opuesta se sitúa al centro de la venda: los cabos de esta vienen á cruzarse sobre la compresa y vuelven á unirse al punto de donde partieron. De aquí resulta un circular oblicuo que comprime la venda sin molestar los conductos aéreos. Tambien se aconseja colocar el centro de la venda sobre la compresa, conducir sus cabos á la axila opuesta y confiarlos á un ayudante que tenga cuidado de no apoyar sobre la tráquea.

6.º El tortor, el torniquete, las ligaduras y compresas son los medios empleados segun las circunstancias.

7.º Para impedir la salida de la sangre de las venas, se emplea para la sangría frontal un cabezal encima de

la cisura, y despues uno de los vendajes siguientes, segun las circunstancias:

Primero: *Discrimen*. Venda de tres varas de largo y tres dedos de anchura. Se deja pendiente una tercia de venda, se aplica en aquel punto sobre el cabezal, se trazando circulares al rededor del óvalo superior del cráneo; se redobra el cabo pendiente, llevándole sobre la sutura sagital del occipucio, para fijarle allí con las demás vueltas que permita la longitud de la venda espresada.

Segundo: *Escafa*. La misma venda, empezando su aplicacion del mismo modo, despues se dirige la venda por encima de una de las parietales del occipucio, desde donde se empiezan á trazar dos circulares alrededor del óvalo superior. El cabo pendiente se redobra sobre el otro parietal. y en la nuca se une con la estremidad de la vuelta primera.

Para la sangria de la yugular. Se emplea un pedazo de tafetan quemado sobre la cisura, ó una compresa con un vendaje, segun dejamos indicado hace poco.

8.º *Para impedir la salida de la sangre de las arterias*, se emplean, como ya hemos dicho, los cordones, ligaduras, etc., y el vendaje llamado *nudoso* ó *nudo enfardelador*, que consiste en una venda de cuatro á cinco varas de longitud y tres dedos de anchura, envuelta en dos globos. Para aplicarla se colocan ambos globos sobre la sien del lado afecto, se los conduce hasta el otro lado y vuelven al punto de donde partieron, trazando cada uno una circular alrededor del óvalo superior del cráneo; se cruzan encima de la compresa, y retorciéndose, el que pasa por debajo del otro hácia arriba, y el que por encima hácia abajo, forman el primer nudo, se dirigen despues transversalmente sobre

los tegumentos del cráneo y los tegidos del suelo de la boca, y van formando un círculo vertical á cruzarse en la sien del lado sano, para volver otra vez sobre la compresa y hacer otro nudo; lo que se repite dos ó tres veces y se termina con círculos horizontales.

Dilatantes.

Los apósitos dilatantes son, como su nombre indica, para mantener separadas las partes que convenga. La raíz de genciana, el lirio de Florencia, la cera, la esponja preparada, las mechas y sedales, las cápsulas, candelillas y sondas, etc., son las que sirven en estos casos.

Unitivos.

Vamos á tratar de los vendajes unitivos, entendiéndose que solo nos ocuparemos de los unitivos de las partes blandas.

Unitivos para las heridas longitudinales. En estas heridas se usa un vendaje espiral. Para aplicarlo se colocan á lo largo de los bordes de la herida unas compresas cuadriláteras graduadas, y la venda se empieza á aplicar siempre por el sitio opuesto á la herida. Se traen los globos ú ovillos del vendaje hácia la parte anterior, se los cruza con la fuerza necesaria para aproximar los bordes de la herida que se quiere unir, y se sigue despues envolviendo la herida formando espirales de primera ó segunda especie, segun convenga, terminando por algunas vueltas circulares en las regiones inmediatas para asegurar el vendaje, como, por ejemplo, sobre el muslo, si la herida está en la

pierna, ó al rededor de la piel, si la herida está en el muslo, etc.

Tambien está en uso para este mismo objeto el vendaje llamado *circular invaginado*, que consiste en una venda de anchura algo mayor que la longitud de la herida; de longitud bastante considerable para lo que se vá á ver. Esta venda se halla por un extremo dividida en vendoteles de una pulgada de ancho, tantos en número como permita la anchura de la venda. Estos vendoteles tendrán sus correspondientes ojales en el cuerpo de la venda, en el punto que corresponda con ellos al formar el primer círculo. Para aplicar esta venda se la arrolla en un solo globo por el lado contrario á la orilla de los vendoteles, se la empieza á desarrollar en uno de los labios de la herida, y se la conduce circularmente al otro; se pasan los cabos por los ojales, se tira en sentido inverso del cuerpo de la venda y de los vendoteles, y se fijan estos con todos los circulares que diere de sí la longitud de estos, segun la herida y el miembro ó punto del cuerpo en que tenga lugar.

Vendajes unitivos para heridas trasversales. En esta clase de vendaje se colocan las compresas una encima de otra, de modo que su parte media corresponda con la solucion de continuidad que se pretende cicatrizar. Despues se las sujeta, una en el extremo superior, y otra en el inferior, con dos vendajes espirales, dejando libres los extremos opuestos, y suspendiendo el desarrollo de los globos de venda que forman los espirales, cuando estos llegan cerca del sitio de la herida. Entonces se divide una de las compresas en tantos cabos como pulgadas tenga de anchura, y en la otra se practica igual número de ojales longitudinales, se in-

introducen los cabos en sus oiales correspondientes, se tira de las compresas en sentido opuesto, y se fijan sus estremidades libres con el resto de las vendas que se emplearon en cubrir las que ya están sujetas.

Vendajes unitivos para las heridas de la cabeza. Siempre que es posible, las heridas de los órganos situados en el interior de la cabeza se unen con tiras aglutinantes y compresas. Si la separacion es muy considerable, se emplea el vendaje unitivo, y cuando ni este ni aquellas se pueden aplicar, es cuando se ha de recurrir á la sutura.

Entre estas heridas, las longitudinales de los labios son las que reclaman vendajes unitivos mas poderosos. En esas heridas, despues de practicada la sutura llamada *datensortijada*, se aplica una fronda, ó bien un vendaje en la forma que vamos á describir.

Cruzado para el labio superior. Para colocar este vendaje se cubre primero con un gorro fuerte de lienzo la cabeza del enfermo, y se prepara una fronda para ambos labios, un vendolete de una vara de largo, y una venda de tres y de pulgada y media de anchura; esta última arrollada en dos globos ú ovillos iguales. Despues de preparado todo lo dicho, se coloca el centro del vendolete en el vértice de la cabeza, cayendo sus cabos por ambos lados sobre las mejillas, y se empieza á colocar la venda en la frente, llevando los globos por ambos lados á cruzarse en el occipucio, desde donde se traen sobre el lado afecto, formando una especie de 8 de guarismo, continuando así las vueltas hasta concluir la venda. Entonces se levantan los cabos del vendolete que ha quedado cogido en las vueltas de la venda, y se los dirige hácia el vértice de la cabeza, donde se atan. Despues se termina la aplicacion de este apó-

sito con la colocacion de la fronda para ambos labios.

Vendajes unitivos para las heridas del cuello. Las heridas longitudinales de esta region se reunen con mucha facilidad, pero las transversales exigen puntos de sutura y un vendaje que incline la cabeza del lado de la herida para facilitar la cicatrizacion.

Cuando la herida ocupa la parte posterior del cuello conviene mucho el vendaje que vamos á describir.

Cruzado de la cabeza y axilas. Para este vendaje se emplea una venda de ocho varas de longitud y tres dedos de anchura. Colocada la cabeza del enfermo en la actitud conveniente y cubierta con un gorro si se considera necesario, se trazan dos circulares al rededor del óvalo superior; llegado á la nuca con la segunda vuelta se cruzan los globos y se descende á la espalda para abrazar las axilas con dos asas y volver por delante de los hombros otra vez al occipucio; repítanse dos ó tres veces estas mismas vueltas y termínese el vendaje por circulares al rededor del tronco.

Hay otro vendaje preferible en la mayor parte de los casos para las heridas transversales del cuello, ya sean de la parte posterior ó de la anterior, y es el siguiente: Se cubre la cabeza con un gorro que se ajuste perfectamente á su forma y tamaño; se aplica un vendaje de cuerpo, ó un pañuelo en forma de corbata que rodee el tronco por debajo de las axilas, y despues de colocar la cabeza en la posicion conveniente de inclinacion, se prenden los vendoteles al gorro por un extremo y al vendaje de cuerpo por otro, uno á cada lado de la parte posterior de la cabeza ó de la anterior segun el sitio de la herida.

Vendajes unitivos para el tronco. En las heridas longitudinales, despues de colocar las compresas graduadas

á la distancia conveniente, se aplica un circular *unitivo* ó un *espiral*, dispuesto del mismo modo que hemos dicho antes al tratar de las heridas longitudinales. El circular será de igual anchura que la herida y tendrá de cuatro á cinco varas de longitud, dividido por un extremo en tantos vendoteles de tres cuartas de longitud como pulgadas tenga la herida, con otras tantas incisiones media vara mas allá. El espiral se hace con una venda de tres dedos de ancho y seis ú ocho varas de longitud envueltas en dos globos.

Tambien se usan los vendajes de cabos y hebillas.

Las heridas trasversales solo exigen la posicion, la sutura seca y cruenta, y la aplicacion de un vendaje contentivo.

Vendajes unitivos de las heridas de los miembros. Estos vendajes se han descrito ya en los de las heridas longitudinales y trasversales.

Vendajes para las heridas que resultan de las amputaciones. Antes de hacer una amputacion ya se sabe que hay que tener preparado el apósito correspondiente. Este apósito consta:

- 1.º De hilas informes, finas, gruesas, planchuelas y torundas en número proporcionado.
- 2.º Tiras aglutinantes cortadas ya en la forma, cantidad y tamaño necesario.
- 3.º Hilos enceraos, sencillos, dobles ó triples.
- 4.º Parches de cerato de dimensiones suficientes para cubrir todas las tiras y envolver las ligaduras.
- 5.º Compresas lenguetas y cuadrangulares.
- 6.º Una compresa en forma de cruz de Malta que baste á cubrir la cara anterior del muñon que resulte.
- 7.º Una venda, cuya longitud y anchura se calculará de antemano por el operador.

8.º Los objetos particulares que sean necesarios, segun las circunstancias de cada caso particular.

9.º Los instrumentos para ligar, agua en vasos y palancanas, braserillo, luces y todo lo que pueda considerarse necesario.

Practicada la operacion y terminada la ligadura de los vasos, dispuestos los cordonetes en la forma que han de quedar, se aproximan las partes convenientemente, se aplican las tiras «glutinantes, se cubren con una compresa untada de cerato, y en otra se envuelven los cordonetes, se aplica encima un colchoncillo de hilas, luego la compresa en forma de cruz de Malta, y por último, el vendaje.

Este vendaje puede consistir unas veces en un espiral que rodee el muñon ó en una capelina.

La *capelina* para las amputaciones es como sigue: Venda de dimensiones proporcionadas al muñon envuelta en un solo globo, ó en dos segun se considere mas conveniente.

Cuando se hace con la venda en un solo globo, se trazan primero, tres ó cuatro circulares al rededor de la estremidad del muñon, allí muda la venda de direccion y viene ó describir uno de los diámetros de dichos circulares pasando por delante de la herida. Un ayudante sostiene con los dedos el sitio de donde parte esta asa parabólica, hasta que llegando el globo al punto opuesto, se sujetan sus dos extremos con un nuevo circular. De este modo se pueden hacer las vueltas recurrentes necesarias, y aun cubrir con ellas por entero la superficie del muñon.

Si el vendaje se dispone en dos globos, deberán ser estos desiguales; de modo que el uno contenga las tres quintas partes de la venda. Para colocarlo se aplican

ambos globos al extremo de un diámetro; se llevan al lado opuesto; se cruzan y se describen así dos ó tres circulares. Entonces y llegando al punto donde se comenzó la aplicacion, pasa el menor por debajo del mayor; cambia aquel de direccion y viene trazando una asa parabólica que se sujeta por medio de un rodeo circular. Hecho esto, puede volver el globo menor á formar un espiral á la derecha ó á la izquierda de la primera línea recurrente y así se continúa hasta cubrir toda la superficie afecta. Por último, se termina con círculos al rededor del muñon ó por encima de la articulacion mas inmediata.

Las capelinas son bastante complicadas, y apenas ejercen traccion alguna sobre los tegumentos, de modo que obran casi solamente como contentivos, y son inútiles cuando se han empleado las compresas.

En las amputaciones del brazo por la contigüidad, se usa el siguiente vendaje:

Espiga descendente para la amputacion del brazo.—

Para este vendaje se emplea una venda de diez varas de longitud y tres dedos de anchura. Para colocar este vendaje se le empieza á desarrollar en la axila sana; se la lleva por delante del pecho á trazar dos círculos horizontales al rededor del tronco, y, pasando por la parte inferior de la region afecta, viene otra vez el globo al punto de donde partió; sobre el acromion del lado sano, por la espalda al costado opuesto, describiendo una espiral de primera ó segunda especie sobre las vueltas que se hayan dado en el mismo sitio, vuelve á quedar debajo de la axila sana, desde donde sube al acromion; se cruza formando una X con el rodeo precedente, y baja por el pecho para trazar sobre el anterior el espiral oblicuo. De este modo se continúa

hasta cubrir enteramente la superficie afecta con vueltas oblicuas, que van convergiendo á cruzarse en el hombro sano, donde todas están exactamente superpuestas. Resultan de aqui círculos horizontales y oblicuos al rededor del tronco, una cruz sobre el hombro sano y una espiga descendente en la solucion de continuidad.

Para la amputacion del brazo por la continuidad, además de los vendajes *espiral* y *capelina*, etc., puede servir el pañuelo triangular.

Se ciñe el muñon con la base del triángulo, y se adapta sobre el centro del pañuelo. El vértice de este se sujeta con las puntas al lado opuesto de aquel en que se halla la parte media de la base, y se termina rodeando mas ó menos veces el muñon.

En la amputacion del fémur, por la contigüidad, puede hacerse el siguiente vendaje con una venda de doce varas de longitud y cuatro dedos de anchura. Con esta venda se trazan dos círculos horizontales al rededor de las caderas, y viniendo la venda de atrás adelante, y de fuera adentro sobre el arco cruxal, llévesela por el lado interno del muslo, á volver por el esterno y formar en la ingle un cruzado, dirigiéndose á la cadera opuesta, desde donde se volverá á repetir la misma operacion hasta que quede la superficie del muñon cubierta con cinco ó seis asas que se crucen en su centro en forma de estrella. Entonces se baja con reptantes hasta la estremidad inferior, y se sube con espirales unidos, concluyendo con círculos al rededor del tronco.

Divisorios.

Los apósitos divisorios sirven para impedir que se

reunan ciertos órganos habitualmente separados, pero dispuestos á unirse á consecuencia de una inflamacion, para mantener espedito un camino artificial á un líquido que deba tener libre salida al exterior.

Estos apósitos se componen, segun los casos, de *lechinos, planchuelas, compresas, sindones, sedales y colas de golondrina, chapas metálicas y ganchos obtusos.*

Reductivos.

Existe una clase de dolencias dependientes de haberse alterado las relaciones de las partes blandas, y para remediarlas mecánicamente, restableciendo dichas relaciones, se han inventado los *apósitos reductivos*

Los vendajes reductivos obran sosteniendo mecánicamente un órgano en su situacion normal.

Las calidades comunes que debe presentar todo apósito reductivo, son: la blandura, la suavidad de la superficie que ha de estar en contacto con los tegidos, la eficacia y continuidad de su accion, que, oportunamente dirigida, debe emplearse solo en contrariar el desórden físico de la economía.

Los apósitos reductivos mas notables, son: los destinados á mantener en su sitio la matriz dislocada, (*pesarios*), las vísceras abdominales, cuando forman hernia (*bragueros*), y el intestino recto en los casos de procidencia. Poco podemos decir en un *prontuario* de estos importantes apósitos.

Pesarios. Son unos instrumentos que se introducen en la vagina para mantener el útero en su posición natural. Pueden construirse de corcho cubierto de cera, de boj, de martil, de estaño, plata, oro ú otro me-

tal; pero se prefieren los de un tejido de seda barnizado de goma elástica y relleno de lana ó cáñamo cardado. Su figura varía mucho; los hay sencillos y de tallo, que tambien se llaman de boliche, pero todos presentan un agujero central, y destinado á dar paso á la sangre y humores procedentes de este órgano. Los pesarios sencillos pueden tener una figura de 8, cilíndrica, circular, ó pueden ser ovalados, cónicos, emisféricos ó en forma de taza, triangulares, etc. Los de tallo constan de una porcion anular, tres ó mas ramas y un tallo que ocupa la longitud de la vagina, y tienen su punto de apoyo fuera de la vulva. Entre estos pesarios, es uno de los mas acreditados el de Recamier. Los pesarios anulares á que se añade un tallo, se llaman de boliche. Las dimensiones del pesario han de ser proporcionadas á las de la vagina, porque en otro caso resultan inconvenientes.

Bragueros. Son unas piezas de apósito encorvadas y elásticas, destinadas á contener las hernias abdominales. Constan de:

1.º Un resorte elástico mas ó menos largo destinado á circunscribir parte de la circunferencia del tronco; de cuyas dos estremidades, la posterior ó cola es algo mas ancha que el resto de la hoja, y la anterior, chapa ó cabeza, está diversamente inclinada segun su longitud y latitud y sostenida por una porcion mas estrecha que es el *cuello*.

2.º Una pelota convexa por un lado y plana por el otro, construida de diferentes materias y unida á la cara interna por la chapa.

3.º Una almohadilla ó compresa acolchada, y un forro de lienzo ó de hule, que cubren toda la longitud de la hoja elástica.

4.º Una correa, que naciendo de la estremidad posterior ó cola, viene alrededor del tronco á fijarse en la cara esterna de la chapa, y

5.º Por último, apéndices verticales superiores ó inferiores, cuando son necesarios para asegurar la inmovilidad del apósito.

No es de este lugar espresar detalladamente las cualidades y construcciones de las diversas partes del braguero.

Pueden estos ser sencillos ó dobles, segun que han de servir para una sola ó para dos hernias, aunque tambien para la doble hernia se usa un solo braguero con doble pelota.

Deben aplicarse los bragueros con el mayor cuidado. Reducidas las vísceras, y acostado el enfermo en la cama con los músculos abdominales en relajacion, se procede á colocar el braguero, pasándose generalmente por debajo de las piernas del enfermo, para traerle á la parte superior. Bueno sería en algunas ocasiones tenerle aun antes de haber reducido la hernia, colocado por debajo del tronco en disposicion de venir su pelota, por un pequeño movimiento, á buscar la region que debe comprimir. El profesor mantiene el dedo aplicado sobre la abertura dilatada, y adapta el apósito cuidando muy particularmente de que su accion se oponga al eje del conducto por donde salen las vísceras; fija el resorte en la situacion mas conveniente y que le ofrece mayor solidez y sujeta la correa terminal en el gancho de la chapa, colocando por encima la tapa movable cuando existe.

Para la hernia umbilical se usan diferentes vendajes reductivos; siendo los principales el *del cuerpo* aplicado sobre una pelota esférica complanada que com-

prime de delante á tras; el Cooper, reducido á una media bola de marfil proporcionada á la dilatacion de la abertura, sujetándola con una compresa, un parche de emplasto aglutinante y un vendaje de cuerpo ó una venda; y el elástico de Verdier, que consta de una pelota una pieza anterior elástica y un cinturon.

Retentivos de las lujaciones.

Se hallan destinados estos apósitos á suplir los ligamentos rotos ó distendidos, despues de hecha la reduccion de los huesos dislocados.

Entre los medios retentivos es el principal la posicion, pero tambien ayudan otros, como la *estopada*, los *emplastos*, las *compresas* y *tablillas*, y sobre todo los *vendajes*. Seremos breves en la enumeracion de los principales que se usan.

Lujaciones de los huesos de la cabeza y tronco.—Para la *mandíbula*, la *fronda* de la barba ó el *cabestro* que describiremos mas adelante.—Para el *esternon* y las *costillas*, un vendaje *espiral*, la *cuadriga* ó *catafracta* (en desuso) y el vendaje de cuerpo.—Para los *huesos de la pélvis* un circular de la pélvis con ó sin apéndices.

Lujaciones de los huesos de los miembros superiores.—Para la *clavicula*.—Se usan varios apósitos de los cuales daremos á conocer los principales.

Cruzado para la lujacion de la clavicula. Se prepara: 1.º, una venda de diez varas de longitud y cuatro dedos de ancho, arrollada en un globo; 2.º, una almohadilla cuneiforme de tal longitud, que colocada en la axila llegue cerca del codo, de tres ó cuatro dedos en su base y con una cinta de media vara en cada lado de esta; 3.º, compresas dobles ó graduadas de unas tres

pulgadas de longitud. Se coloca la almohadilla debajo de la axila, atando las cintas sobre el hombro opuesto; y situado el brazo convenientemente, se trazan tres ó cuatro circulares que comprendan el tronco y el brazo afecto, y viniendo de atrás adelante, á pasar por debajo del codo, subir por delante del pecho al hombro opuesto, y volver al punto donde se partió, hasta trazar dos circulares oblicuos, que desde el hombro del lado sano bajen al rededor del torax y terminen debajo del hombro afecto. Al concluir uno de estos circulares, se sube, siguiendo la cara anterior del brazo á cruzar las compresas que se hallen sobre la estremidad dislocada; se sigue oblicuamente por la espalda y por debajo de la axila opuesta, á volver por delante del esternon otra vez al hombro donde forma una X con el rodeo precedente; se baja por la parte posterior del brazo hasta el codo; se repite dos ó tres veces el mismo camino; por delante del brazo, al hombro, á la espalda, á la axila, al pecho y de nuevo al hombro y por detrás del brazo y se termina con círculos horizontales semejantes á los primeros.

2.º *Apósito de Cooper.* Consiste en dos asas, que abrazan los hombros como las correas de una mochila, sujetas entro las escápulas, mediante hebillas, á unos pedazos cuadriláteros de tela fuerte, unidos tambien entre sí por medio de hebillas y unas corregüelas, como igualmente á un cinturón destinado á impedir que se suba el vendaje.

3.º *Ocho posterior de los hombros.* Abrazan sus asas ambos hombros, correspondiendo el cruzado entre las escápulas. Se hace una venda de siete ú ocho varas de longitud y tres dedos de anchura. Fórmanse dos circulares, por ejemplo, al rededor del brazo derecho, diri-

giendo el globo de derecha á izquierda; pasa luego este por encima del hombro y por la espalda, á buscar la axila del lado opuesto; vá por debajo de esta al hombro correspondiente; vuelve á la espalda, donde cruza la vuelta anterior; pasa por la axila del lado donde se comenzó el vendaje, sobre el hombro de este mismo lado, otra vez á la espalda, y así se continúa formando ochos hasta acabarse la venda, que se fija con preferencia en las circulares del brazo con que se empezó. Antes de aplicar este vendaje, se deben rellenar las axilas con compresas, hilas, etc.

Para el hombro. Se ha usado la espiga, pero Boyer no la juzga á propósito, prefiriendo un vendaje de cuerpo, ó unas vueltas de venda que envuelvan el tronco y el brazo, y una charpa que mantenga suspendida la extremidad afecta.

Quando la luxacion ha sido infraspina, es necesario mantener elevado el codo y próximo al tronco por medio del siguiente vendaje: despues de fijar en la axila una almohadilla cuneiforme como en el verdadero vendaje de Desault, de aproximar el brazo al tronco un ayudante con el antebrazo en semiflexion, y de aplicar compresas graduadas en la fosa infraspina, y cuyo anillo inferior comprenda la altura del brazo, pasando debajo del codo, y manteniéndole elevado. Este vendaje se termina rodeando el brazo y el codo con circulares horizontales, que se dirigen de adelante atrás para arrastrar mas el codo en aquella direccion.

Para el codo. Quando la dislocacion es simple, basta aplicar al rededor de la articulacion algunas compresas resolutivas, sujetándolas con un pañuelo triangular y algunas vueltas de venda, sosteniendo el antebrazo por medio de una charpa. Tambien se usan los

ochos de guarismo de primera y segunda especie, hechos con una venda de cinco varas de longitud y dos dedos de anchura, arrollada en uno ó dos globos.

Algunas veces, cuando la luxacion tiene mucha tendencia á reproducirse, se aplica una tablilla encorvada en ángulo recto sobre la parte lateral de la articulacion, cuidando antes de doblar lo necesario el antebrazo mientras se aplica el vendaje. En las luxaciones laterales del codo es necesario oponerse á su reproduccion por medio de dos tablillas encorvadas, formando ángulo recto, guarnecidas interiormente de una almohadilla.

Para la muñeca. Se emplean: un 8 como el de la sangría de la mano, la *espiga* del dorso de la mano, ó un vendaje atacado.

Para el metacarpo y falanges. En los casos de luxacion de los huesos del metacarpo, un 8 de guarismo, ó una espiga sobre compresas y tablillas, aplicadas en el dorso y palma de la mano. En las dislocaciones de las primeras falanges el guantelete, y en las restantes unas bilmas de carton y espirales hechas con un vendote.

Luxaciones de los miembros inferiores. Nada ofrecen digno de especial mencion los apósitos rententivos para las luxaciones de los miembros inferiores. En la luxacion de la cabeza del fémur basta mantener los muslos juntos á favor de unas vueltas de venda, ó puede usarse una espiga ascendente. En la rodilla bastan los ochos de guarismo, ó un vendaje atacado. En el pié el 8 de guarismo, y el mismo apósito de las fracturas de la pierna.

Retentivos de las fracturas.

Este nombre damos á los apósitos que sirven para suplir la integridad de los huesos fracturados, evitar que se separen los fragmentos despues de reducidos, dar solidez á las partes privadas de su apoyo natural, limitar y aun impedir los movimientos. Los objetos que se usan particularmente en las fracturas son: las *compresas*, las *almohadillas*, las *bilmas* ó *tablillas*, ciertos *vendajes*, los *femones* y los *lazos*, de todos los cuales hemos hablado ya.

Entre los apósitos retentivos de las fracturas deben preferirse los que aseguran mejor la inmovilidad de los fragmentos, permitiendo variar la postura del miembro, los mas fáciles de renovar, los que reparten su acción sobre una gran superficie, y los que atraen los fragmentos uno hácia el otro, resistiendo las dislocaciones, tanto segun la longitud, como segun el grosor.

Retentivos para las fracturas de los huesos de la cabeza y tronco.

Para los huesos propios de la nariz. A veces hay que sostener los fragmentos introduciendo lechinos, trozos de sonda de goma elástica, ó pequeñas cánulas de plata rodeadas de algodón. Por último, se aplica un T doble.

Para el maxilar superior. Sujétanse las fracturas del borde alveolar, atando con hilos de oro los dientes próximos, y puede usarse algunas veces un vendaje de resorte propuesto por Græfe.

Para el maxilar inferior. Hecha la cura de la herida, si la hubiere, y aplicadas compresas en todo caso, puede aplicarse una bilma de carton mojado (Heister) ó de suela (Pareo). Otras veces se interponen entre los arcos dentarios unas tablillas de marfil, madera, ó mejor de corcho, acanaladas superior é inferiormente, para que los dientes penetren en ellas. Por último, se aplica una fronda con una abertura en el centro, para dar paso á la barba, ó al siguiente vendaje.

Cabestro. Ofrece dos variedades, segun que está la venda arrollada en uno ó dos globos, tomando en el primer caso el nombre de *simple*, y en el segundo el de *doble*.

El cabestro simple se practica con una venda de seis á siete varas de longitud y dos pulgadas de anchura arrollada en un globo. Generalmente empieza á aplicarse por dos ó tres circulares al rededor del cráneo; cuando se llega á la sien del lado afecto, se hace un inverso, sostenido con puntos ó alfileres, luego se descende directamente sobre el masetero, á pasar por debajo de la barba, desde donde se sube por la region mastoidea al vértice de la cabeza, y se repite el mismo camino hasta que resulten tres ó cuatro espirales de primera especie en direccion vertical, pero oblicuos con respecto al plano anterior, pues pasan por detrás de una oreja y por delante de la otra. Entonces, y estando sobre el ángulo de la mandíbula, se varía de direccion y se pasa por delante del cuello para llegar á la nuca, desde donde se trazan tres ó cuatro círculos casi horizontales por debajo de los conductos auditivos, y por delante de la mandíbula inferior.

El *cabestro doble* se hace con la misma venda arrollada en dos globos, colocándolos debajo de la barba,

llevándolos por ambos lados á formar uno de los círculos verticales, cruzándolos en lo alto de la cabeza, de modo que el que queda debajo forme un inverso sobre el otro, y se dirijan ambos al occipucio, volviendo al suelo de la boca, desde donde se torna á subir por entre las orejas y los ángulos esternos de los párpados, y se repiten iguales vueltas dos ó tres veces; por último, viniendo horizontalmente desde el occipucio á pasar sobre el lado inferior, y retrocediendo al mismo punto para concluir con círculos al rededor de la cabeza.

PARA EL ESTERNON. Compresas y vendaje de cuerpo.

PARA LAS COSTILLAS. Compresas y vendaje de cuerpo con T de ano y escapulario.

PARA LOS HUESOS DE LA PELVIS. Los vendajes de cuerpo con apéndices y las compresas, son los únicos medios que, por lo comun, se emplean en estos casos. En la fractura de la tuberosidad del isquion, la *espiga de la ingle*.

II. Retentivos para las fracturas de los huesos de los miembros.

APÓSITOS ORDINARIOS.—1.º *Vendaje espiral*.—Venda de longitud suficiente para cubrir el miembro afecto con dos capas de vueltas espirales arrolladas en un globo. Hecha la coaptacion, traza el operador dos círculos bastante apretados al nivel de la fractura, encima de la cual se habrán trazado otros dos círculos. Algunos aconsejan empezar por las puntas de los dedos para repeler sucesivamente los humores hácia la parte superior.

Este vendaje es poco sólido, y su aplicacion no muy

fácil cuando los extremos fracturados tienden á perder sus relaciones.

2.º *Vendaje de 18 cabos.* Se compone de tres pedazos de lienzo desiguales, siendo el más pequeño el que se aplica sobre la piel, y debiendo el esterno ser tan largo como el miembro, y bastante ancho para dar dos vueltas á su alrededor. Los tres se sobreponen, cayendo el centro del uno sobre el otro, se cosen en toda la longitud de su línea media, y se dividen por cada lado hasta cerca de esta costura en tres tiras de igual latitud. Se sitúa debajo del miembro, de modo que la costura correspondiera al eje del mismo, su pedazo menor hácia arriba, y los cabos medios al sitio de la fractura.

El profesor toma el cabo medio esterno que se presente primero ó el cabo inferior; tira de él mientras que un ayudante sostiene el opuesto; le va colocando al rededor del miembro, y si despues de haberle ajustado escede alguna porcion, la dobla hácia afuera para que no se arrugue; luego aplica el cabo que tenia el ayudante y prosigue de la misma manera hasta aplicar el primer pedazo. Lo mismo aplica los restantes humedeciendo ó no el apósito con agua vejeto mineral. Permite este vendaje examinar el sitio afecto; pero no ejerce una compresion igual.

3.º *Vendaje de Sculteto.* Si se hace con vendas sueltas se las sobrepone en las dos terceras partes de su anchura, y se las coloca transversalmente debajo del miembro, al cual deben circuir dos veces, cubriéndole desde su estremidad hasta por encima de la articulacion superior del hueso afecto.

Se empieza por las vendas mas inferiores, y se siguen, para la colocacion de cada venda, las mismas reglas que para los cabos del vendaje anterior. Los

que corresponden á los puntos en que están los miembros en flexion como la articulacion del pié con la pierna forman una especie de 8 de guarismo cuyas asas se cruzan en dicha flexura. El vendaje de Sculteto reúne todas las condiciones que se podian desear, pues ejerce una compresion uniformemente menor hácia la parte mas alta del miembro, y cuando se quiere renovar aisladamente algunas de las vendas, puede hacerse cosiendo en uno de sus extremos la que va á reemplazarla y tirando del opuesto hasta dejar la nueva en su situacion.

Sobre todos estos vendajes (*espiral de 18 cabos de Sculteto*), entre sus diversas capas ó debajo de ellas, se colocan á veces dos ó tres compresas longuetas, en la direccion del eje del miembro. Cuando se prefiere el espiral suelen ponerse por encima de él y se las sujeta con una nueva venda que cubra la primera. En seguida se colocan las almohadillas cuyo número y disposicion varia segun los casos particulares, y encima de ellas ó segun algunos entre las dos capas del vendaje espiral, ó ya envueltas en fanones falsos, las tablillas, que se sujetan por medio de lazos. Estos suelen ser tres en los miembros superiores y cinco en los inferiores, y se anudan sobre la tablilla esterna, viniendo por último los fanones verdaderos y falsos que forman la pieza exterior del apósito. Las tablillas han de ser ligeras, cóncavas y bastante estrechas para no tocarse por sus bordes; generalmente se emplean tres, algunas veces dos y rara vez cuatro: en el primer caso suelen ser interna, esterna y anterior; en el segundo falta esta última, y en el tercero la posterior.

Las piezas referidas se colocan de antemano sobre una ó mas almohadas en el orden que han de aplicarse,

sobreponiéndolas de suerte que la mas interna quede la primera de arriba. Para hacer la aplicacion, dos ayudantes levantan el miembro, dejando por debajo de él suficiente espacio para introducir el vendaje con las almohadas que le sostienen; entonces se estienden los vendcletes en direccion transversal, se desarrollan las férulas y se disponen todas las piezas en el orden que han de guardar: los ayudantes ejercen los esfuerzos de estension y contra-estension, y, verificada la coaptacion, dejan caer el miembro de modo que cruce verticalmente la parte media de las vendas, y lo sostienen inmóvil y en el mismo grado de tension hasta despues de concluida la cura. El operador del miembro afecto, procede, segun las reglas indicadas, á la aplicacion de las compresas y del vendaje, humede-ciéndoles para seguir la práctica mas general, con algun líquido resolutivo. Coloca despues metódicamente las almohadillas y las férulas arrolladas, si corresponden á los lados, en los falsos fanches, y anuda las extremidades de los lazos.

B. OTROS APÓSITOS. Para remediar los inconvenientes de los apósitos ordinarios, se han ideado diferentes medios. Hé aquí los más notables.

1.º *Hiponatercia*. Redúcese este aparato, muy ensalzado por Mayor de Lausana, á una tabla provista de un colchoncillo, sobre el cual descansa el miembro fracturado; á unas cuerdas para sostener la tablilla, y á ciertos lazos hechos con pañuelos triangulares para mantener sujeto el miembro y ejercer cuando es preciso la estension y contra-estension.

Debe tener la tablilla dos ó tres pulgadas mas de longitud que el miembro á que se destine, y seis ú ocho de anchura; estará relleno de crin ó mejor de cáscara

de avellana y tendrá el grueso necesario para evitar al miembro los efectos de una prolongada compresion sobre la tabla.

Apósitos inamovibles. Así como la hiponatercia se dirige á mantener en quietud el miembro fracturado dejándole descubierto y tan libre como sea posible, los aparatos inamovibles le encierran de un modo permanente y mas ó menos completo dentro de un molde ó caja sólida que no le permite variar de situacion sino es en totalidad.

Unas veces se hacen inamovibles los apósitos ordinarios humedeciéndolos con una mezcla de aguardiente alcanforado, agua vejeto mineral ó claras de huevo (Larrey); otras sustituyendo á la referida mezcla solidificante, el engrudo hecho con almidon (Scutin) ó la destrina (Velpeau). En lugar de lienzo ha hecho uso Laugier de unas tiras de papel grueso, sobrepuestas como los vendoteles del vendaje de Sculteto; y por último, se han valido del *carton-pasta* para formar apósitos inamovibles, ó del yeso colado, que rodea y oculta el miembro.

Apósitos para las fracturas de los miembros superiores.

PARA LA CLAVÍCULA. El 8 de guarismo posterior de los hombros, la *espiga* ascendente ó descendente, la *cruz de Heister* y otros varios, se usaron antes de Dessault, y aun se usan por algunos; pero están generalmente desacreditados.

Apósito de Dessault. Se necesita preparar: 1.º, una almohadilla cuneiforme de 8 á 10 pulgadas de longitud, 4 ó 5 de latitud, y 3 de grosor en su base; 2.º, dos

vendas de 8 á 10 varas de largo, arrolladas cada una en un globo; 3.º, otra venda de 6 varas de longitud, tambien en un globo; 4.º, una charpa y vendaje de cuerpo.

Sentado el enfermo delante del profesor, y algo separado del cuerpo el brazo del lado afecto, se coloca la almohadilla con el borde grueso en la axila, y mientras que un ayudante la mantiene en tal estado, se hace uso para fijarla de una de las vendas de 8 varas de largo. Se la empieza á aplicar sobre la almohadilla, se trazan dos ó tres círculos al rededor del tronco, y al llegar delante de la axila afecta, se sube por encima del hombro, se vuelve por debajo del brazo para describir otros dos círculos en direccion contraria á los primeros, y estando detrás de la axila, se sube otra vez al acromion; se forma una X con la vuelta que antes le cruzó, y se termina con espirales al rededor del torax, cubriendo totalmente la almohadilla. Entonces empuja el profesor hácia arriba la almohadilla con una mano, y con la otra dirige el codo hácia adelante, arriba y adentro. Un ayudante se encarga de sostener el brazo inmóvil en semejante situacion, y se procede á sujetarle con la venda de 6 varas de longitud, que despues de envolverle por su parte superior, así como el tronco, con dos círculos horizontales, baja formando espirales que le comprimen con tanta mayor fuerza, cuanto más inferiores son, y que mantienen unido el codo á la parte lateral del torax.

Ahora llega el caso de aplicar las hilas y la compresa sobre la clavícula y de emplear la tercera venda igual á la primera. Se la empieza á desarrollar debajo de la axila del lado sano, sube por la parte anterior del pecho sobre la compresa, detrás del hombro en-

fermo y del brazo, por debajo del codo á cruzar obliquamente hasta la axila de donde parti6. Aqui puede formar un círculo que abrace el hombro, luego se dirige por detrás del tronco al acromion del lado afecto, donde se cruza con el rodeo precedente; desciende por delante del brazo y pasa por debajo del codo á la espalda y otra vez á la axila opuesta. Asi recorre dos veces más un camino idéntico, y se concluye con espirales sobre el torax y el brazo reunidos.

Todas las vueltas de venda y las cruces que forman, se sostienen con alfileres ó puntadas. El antebrazo del lado afecto, que de antemano estará cubierto con un espiral compresivo que evite su tumefaccion, se coloca en una charpa. Por último, se cubre todo el ap6sito con un vendaje de cuerpo para que no se descomponga tan fácilmente.

Para el hom6plato. Si la fractura existe en la ap6fisis acromion, se aplica una almohadilla cuneiforme en la axila, haciendo que el codo toque al tronco. Cuando existe en la espina del hom6plato, se aplican compresas para asegurar la situacion de los fragmentos.

Para el húmero. Se usa generalmente el vendaje espiral, el cual consta: 1.º, de una compresa doble para dar un circular. 2.º, tres vendas, una de ocho y dos de cuatro varas de longitud cada una en un globo, ó bien una sola de doce varas de largo. 3.º, una almohadilla cuadrangular para la cara interna del brazo. 4.º, tres tablillas de las dimensiones convenientes. 5.º, tres lenguetas mas cortas que las tablillas, y 6.º, una charpa.

Con la compresa doble se forman dos círculos al nivel de la fractura; se ocupa con hilas la fosita que se

halla en la insercion inferior del deltoides, y tomando una de las vendas de cuatro varas, se la empieza á desarrollar en el sitio afecto y se trazan espirales hasta la axila; con la otra venda de iguales dimensiones, se hacen tambien dos círculos sobre la fractura y espirales descendentes hasta los dedos; se colocan las tres longuetas y encima las tablillas en las caras anterior, esterna y posterior del miembro, se cubre la interna con la almohadilla; se sujetan estas piezas con la última venda, que envuelve con espirales toda la estremidad y se concluye con círculos al rededor del torax, colocando por último una charpa.

Fracturas de ambos huesos del antebrazo. En estas fracturas se emplean los mismos apósitos que en la fractura del brazo.

Fracturas del radio. Cuando la fractura existe en la estremidad superior, el mismo apósito que se usa en la del antebrazo. Cuando existe en la inferior se usa el llamado de Cooper, que consiste en dos tablillas rectas, entre las cuales se cuelga la mano por su propio peso. El miembro se coloca en la charpa, dejando fuera de ella y pendiente la mano.

Fractura del cúbito. Cuando reside en el cuerpo de este hueso, se usa el apósito que se emplea en la fractura de ambos huesos. Si reside en la apófisis olecranon se mantiene el brazo estirado y se emplea el ocho de guarismo.

Para la mano. Ya exista la fractura en un hueso del metacarpo ó en una falange, se emplea un vendaje espiral que sujeta compresas y vilmas de carton.

Apósitos para los miembros inferiores.

En estas fracturas hay que atender:

- 1.º A impedir el acortamiento del miembro, que determina la contraccion muscular.
- 2.º A evitar los movimientos de los fragmentos.
- 3.º A impedir los daños de la inmovilidad y larga permanencia en cama.

Para la fractura del fémur. Además de los apósitos ya descritos, de índole inamovible, Bruninghausen colocaba el enfermo en direccion paralela, ligaba juntas las rodillas y los piés, y por último, aplicaba al lado esterno del muslo fracturado una vilma de cuero, que desde la cresta iliaca se extendia á las rodillas, sujetándose superiormente alrededor de la pelvis por medio de un cinturon, é inferiormente á favor de la venda destinada á sujetar las rodillas.

Cooper dá al miembro una direccion rectilínea, ata los piés uno con otro, y rodea la pelvis con un cinturon ancho de piel, provisto de hevillas, destinado á comprimir el gran trocanter y apretar los dos fragmentos uno contra otro.

Para la fractura de la rótula. Cuando la fractura es trasversal, los apósitos sirven para mantener estendida la pierna, y los dos fragmentos aproximados uno á otro. El 8 de guarismo, cuyo anillo superior rodea el muslo, y el inferior la pierna; el vendaje unitivo de las heridas trasversales, aplicando de antemano una compresa semi-lunar encima de la rótula, es el apósito más generalmente usado en esta fractura.

Para las fracturas de los huesos de la pierna. Como retentivos de estas fracturas se emplean los apósitos

ordinarios y los inamovibles. En la fractura de la tibia oblicua hácia abajo y adentro, se valia Dupuytren de una tablilla de dos piés de longitud y dos pulgadas de anchura, que en el primer caso aplica al lado esterno de la pierna, y en el segundo al lado interno.

El mismo apósito usaba para la fractura de la estremidad inferior del peroné, disponiéndolo del modo siguiente: 1.º, una almohadilla cuneiforme tan larga como la pierna; 2.º, una tablilla de dos piés de largo, dos pulgadas de ancho y dos á tres líneas de grueso; 3.º, dos vendas de cinco á seis varas de longitud.

La almohadilla se coloca sobre la cara interna del miembro, redoblando un poco su estremidad inferior para que no esceda del maleolo; se pone encima la tablilla, sobresaliendo por debajo de la planta del pié en longitud de cuatro á cinco pulgadas; se la fija con espirales hechos con una de las vendas, y con la otra se forma un 8 de guarismo, cuya cruz se encuentre por fuera de la estremidad inferior de la tablilla, y cuyas asas, abrazando el pié por delante y por detrás de los tobillos, le llevan hácia dentro, obligando la planta del pié á seguir la misma direccion.

La ortopedia tiene por objeto remediar los vicios de conformacion, y ofrece hoy un nuevo arte, que requiere un estudio especial.

FIN.

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

CHARLES THE FIRST

BY

JOHN BURNET

OF

SCOTLAND

IN

SEVEN VOLUMES

THE SECOND

OF SEVEN VOLUMES

ESTUDIOS PRIVADOS DE MEDICINA.

Se han publicado ya las entregas de las *Asignaturas*, que siguen á continuación :

Asignaturas sueltas: CUATRO reales.	{	Apósitos y vendajes....	} Por cada Cuaderno: OCHO reales.
		Higiene pública.....	
		Anatomía patológica..	
	{	Patología general.....	} Por cada Cuaderno: OCHO reales.
		Patología interna.....	
		Medicina operatoria..	

Están en prensa y se repartirán á la mayor brevedad :

Enfermedades de las Mujeres.
Obstetricia, y
Medicina legal.

Y así seguiremos sucesivamente hasta la conclusion de la obra, que contendrá, en extracto, cuanto abraza la Medicina utilísimo á la preparacion de los exámenes.

Los señores facultativos y alumnos que gusten suscribirse á tan utilísima y necesaria publicacion, se dirigirán á esta córte al administrador de esta empresa, D. Antonio Edilla, calle Ancha de San Bernardo, núm. 26, cuarto 2.º, remitiendo su importe en sellos ó libranzas del giro mútuo, sin cuyo requisito no serán servidos.

DICCIONARIO DEL DIAGNÓSTICO.

Se halla de venta el primer tomo de esta obra de grande interés para todas las clases médicas, que se dá al precio de 10 rs. en Madrid y 12 en provincias. Los señores que gusten adquirirla, se dirigirán al mismo sugeto y señas que anteceden.

Está en prensa el segundo tomo.