

vio también vuelve opaca la córnea. Pero no hay cadáver que no presente opaca la niña de sus ojos. El ojo ya no brilla, ya no refleja imágenes como un espejo, ya no se ve tan clara la pupila, ni el iris, y es imposible distinguir nada, al trasluz de ese velo glutinoso, en el fondo de la retina. Si ya no es fácil estando transparente, ¿qué ha de suceder estando opaca la córnea? Lo mismo que sucede con un espejo, cuya luna se unta de grasa, ó se cubre con una lechada de cal ó yeso.

De consiguiente, no es posible que se hayan visto esas imágenes en la retina ó el ojo de sujetos asesinados, y menos aun que se hayan fotografiado, estando el ojo entero. En la placa fotográfica habrá podido estamparse el ojo con su velo glutinoso de la córnea, y nada más. El yoduro argéntico de la placa solo pudo alterarse con los rayos de luz que penetraron en el aparato fotográfico, y que fueron á herir ese yoduro. Del fondo de la retina no se reflejó rayo alguno; no pudo por lo mismo afectar la placa; luego no pudo dibujarse allí imagen ninguna, fuera de la relativa á la superficie de la córnea.

Y si en los retratos de fotografía no hay detalles del fondo del ojo, á pesar de estar transparentes las niñas, ¿qué ha de suceder, habiendo perdido estas su transparencia?

Estas últimas reflexiones me hubieran bastado para declarar falso y absurdo todo lo que se ha supuesto sobre eso de la imagen del asesino dibujada en la retina de la víctima, bajo el supuesto de que no se hubiese examinado esa membrana disecada. Pero he querido tratar de lleno esa cuestion, para dejar en el ánimo de todos la conviccion profunda que tengo de que ese fenómeno es un absurdo, mírese como se quiera el ojo, y fotografiase entero, ó solo la retina disecada.

Resulta, por lo tanto, de todo lo que llevo dicho, que semejante descubrimiento no existe; que nunca se ha dibujado, ni jamás se dibujará en la retina del asesinado la imagen del asesino de un modo permanente ó conservándose en ella, siquiera se aleje el agresor, y que por lo mismo, no podrá ser este reconocido por ese medio.

Esto es lo que en el estado actual de la ciencia puede contestarse á la cuestion de este párrafo. Quien no participe de mi modo de ver; quien no crea un absurdo esa fotografía cadavérica, que haga observaciones, que mire el ojo del cadáver del asesinado, y sabiéndose hacer superior á toda ilusion creada por las preocupaciones del ánimo, nos demuestre la realidad del hecho, á pesar de su completa incompatibilidad con las leyes de la fisiología, y que estamos equivocados, que nos encontramos en el caso singular de aquel ingeniero francés que, con todas las razones de las ciencias físicas y matemáticas, llegó á probar que no era posible el movimiento y fuerza de la locomotora, cuando su inventor andaba desesperado en pos de los capitalistas, sordos á sus ruegos, para que le prestasen fondos con que realizar su idea. Yo espero sin jactancia que no tendré que decir como se diria el ingeniero aludido: «La ciencia me ha engañado, ó yo no la he sabido interpretar debidamente.»

§ XII. — Si el ofendido, despues de haber sido herido, ha podido andar, gritar ó ejercer tal ó cual funcion.

Importantísima es también esta cuestion, por cuanto hay heridos, quienes, despues de haber recibido fuertes golpes que han causado graves estragos interiores, bajo las mas insignificantes apariencias, han po-

dido hablar, comprender y hasta andar largo trecho, y morir despues rápidamente, á consecuencia de aquellos golpes. En semejantes casos, el tribunal consulta si estos sujetos, despues de recibidos los golpes á que se deben las profundas y mortales alteraciones que se les encuentran, han podido funcionar; declaracion importante, capaz, segun cómo se dé, de hacer declinar la responsabilidad del acusado. Citarémos un caso práctico para darnos mejor á comprender.

Tres sujetos regresaban medio embriagados de una feria; trabáronse de palabras con otro que los apaleó, y mal parados se presentaron al doctor Davat para ser reconocidos. No ofrecian ninguna violencia exterior, como no fuesen los dos mas jóvenes, quienes tenian algun rasguño y alguna contusion. El otro no ofrecia nada; pero estaba sentado, taciturno, apoyando la cabeza en sus manos. Despues de apaleados, anduvieron largo trecho y todavía tuvieron que andar cerca de una hora y por una cuesta despues de la visita. El último pereció, despues de haber caido en un estado comatoso durante su viaje. Hecha la autopsia, no se le encontró ninguna violencia exterior: el tegumento cabelludo estaba sanísimo, el tejido celular subcutáneo de la cabeza fuertemente inyectado, fracturados los huesos del cráneo y roto el estómago y el diafragma. Suscitóse la cuestion de si este sujeto habia sufrido violencias capaces de producir estos estragos, antes ó despues de haberle visto el doctor Davat. Si antes, la responsabilidad parecia deber cargar sobre la persona que apaleó al herido y sus compañeros; si despues, las sospechas podian recaer sobre estos. La resolucion de estas dudas consistia en saber si dicho ofendido pudo hablar, comprender, y sobre todo andar con tanto estrago, dado caso que fuese obra del apaleador que los maltrató, antes de presentarse á dicho facultativo.

En todos los casos de esta naturaleza, en todas las cuestiones de heridas en que se nos consulta sobre si pudo ó no el herido funcionar despues de las violencias de que haya sido objeto, la fisiología nos ha de suministrar los datos necesarios para el efecto. Se trata de funciones, de si han podido ejercerse; pues altamente fisiológica es la cuestion. Bien penetrado el facultativo de las funciones que el órgano herido desempeña y hasta qué punto se les puede consentir una lesion, todos los datos poseerá para poder contestar de un modo definitivo, cuando no en todos, en la mayor parte de los casos. Con esto está dicho todo, mientras nos limitemos á resolver la cuestion en tésis general. Ahora, si se nos pregunta: herido tal órgano, ¿ha podido el herido ejercer las funciones propias de este órgano ú otros, para los cuales son necesarias aquellas? Ya se hace forzoso extendernos más, pero siempre haciendo aplicacion de aquel precepto. Hagamos aquí lo propio que en la cuestion anterior: supongamos casos.

Un sujeto recibe un porrazo en la cabeza que le causa una conmocion mortal; examinado su cadáver, se encuentran varias heridas ó mutilaciones, en las cuales se ven los caracteres de las que son hechas despues de la muerte, fracturas ó luxaciones; y el acusado dice que la conmocion es efecto de la caída; que si él hirió al difunto, fué porque le acometia; que su herida no era mortal, pero que, ocasionándole la caída, dió un porrazo que produjo la contusion y la muerte. Dando la autopsia por resultado ser anterior á todo la conmocion, se ve que no pudo el muerto andar ni hacer cosa alguna que ofender pudiera, puesto que hubo de caer acto continuo sin movimiento ni sentido.

Otro es encontrado muerto, degollado en su cuarto; pero no tiene cortada sino la tráquea ó laringe, y presenta otras heridas en su cuerpo que anuncian ser hechas durante la vida; el acusado pretende que si hubiese atacado á la víctima, hubiera esta podido gritar y llamar en su socorro á los vecinos, lo cual no hizo, puesto que la muerte se verificó en silencio. La declaración dirá que la víctima no pudo gritar, que el primer golpe fué sin duda el del conducto respiratorio, y no pasando el aire por la laringe, no podía haber voz.

Un sugeto recibe un golpe en una pierna, y le fractura la tibia, cae, se levanta, anda y vuelve á caer; el agresor dice que él no le ha roto la pierna, porque despues del golpe el herido ha podido andar. Sabiendo que el peroné sostiene la pierna, puede andar el herido; por lo tanto despues del golpe queda el agresor confuso.

Otro recibe una herida en sus ojos, y alega esto como un impedimento para haber podido herir á su adversario. Segun cual sea el género de la herida, la lesion de la vista se declarará en este ó en aquel sentido.

Es ocioso que multipliquemos las suposiciones de los casos; bastan los expuestos para dar á comprender cómo se resuelven estas cuestiones.

Esto no quiere decir, sin embargo, que muchos de estos casos no sean altamente dificultosos de resolver. El primero que hemos citado es uno de ellos. ¿Puede un sugeto, con los huesos del cráneo fracturados, con el estómago y diafragma rotos, andar cierto trecho, sin dar muestras palpables de semejantes estragos? Hé aquí la cuestion grave. ¿Hasta qué punto los órganos mas esenciales de la economía pueden estar lisiados sin que cesen del todo, sin que experimenten graves disturbios, acto continuo, en sus funciones y en la influencia que ejercen sobre los demás? El caso que he citado viene en comprobacion de que realmente se puede andar, funcionar por un dado tiempo despues de semejantes violencias. La ciencia posee además otros hechos análogos que confirman lo mismo. El mismo Devergie, de quien hemos tomado el caso del sugeto apaleado, trae otro práctico tambien en que hubo fractura de los huesos del cráneo, sin perturbacion de la inteligencia ni cesacion del movimiento, y nada de esto se declaró hasta que vino la compresion del cerebro, á causa de la sangre vertida y demás lesiones subsiguientes.

Estos casos prácticos nos permiten establecer que es posible andar y funcionar un dado tiempo, aun cuando haya fractura de los huesos del cráneo con lesion grave y mortal. Puede muy bien además la razon ó la ciencia explicarnos este hecho: la intensidad del golpe se descarga principalmente sobre los huesos, y en ellos se gasta; la rotura se efectúa, tal vez sin conmocion; hay algun vaso roto; la sangre se va acumulando, comprime el cerebro, y al fin se declara el coma, y tras esté la muerte.

En cuanto á la rotura del diafragma, la ciencia posee una porcion de hechos, en los que la muerte ha sido la consecuencia inmediata de esta rotura: los sugetos han muerto en pocos instantes. Sin embargo, se poseen tres casos: el citado, uno observado por el doctor Delmas de Montpellier, y otro muy notable de un albañil que cayó tres veces, rompiéndose en cada una de ellas el diafragma y viviendo largo tiempo: en la tercera murió. En todos estos casos, á pesar de estar roto el diafragma, los sugetos vivieron largo espacio y anduvieron largo trecho. Tal vez en estos casos acontece un hecho que nos explicará estas anomalías y acabará de probar la posibilidad de las funciones por un dado tiempo, á pesar de la rotura del diafragma.

Vista la rapidez con que perece el sugeto á quien se rompe el diafragma en la mayoría de los casos, y vistos los casos excepcionales en que han podido vivir mas ó menos tiempo, yo opino que un agente violento, una caída, un esfuerzo grande puede romper el diafragma de un modo incompleto, unas cuantas fibras tal vez, sin interesar todo su grueso; pero como es un músculo, á quien está negado el reposo, en cada movimiento que hace, la rotura se agranda: si al principio no afecta el grueso del músculo, al fin le afectará; una vez perforado, el ensanche de la herida va haciéndose cada vez mayor, hasta que se hace incompatible con la vida, dando lugar al paso de las entrañas del vientre al pecho. Así se concibe cómo, á pesar de ser la rotura del diafragma una causa de muerte repentina, puede en ciertos casos conceder algunas horas de vida. Si algun dia la práctica me ofrece algun caso de esta naturaleza, ya cuidaré de anotar todas estas circunstancias. Un dolor cada vez mas aumentado de la region diafragmática ha de figurar en el diagnóstico. Entre tanto recomiendo á mis comprofesores esta idea, por si puede contribuir á ilustrar esta cuestion dificultosa.

Por lo que atañe al estómago é intestinos, hígado, etc., así como puede vivir un sugeto herido de estas vísceras por algun tiempo, tambien es muy posible que vivan con una rasgadura de las mismas entrañas, y pueden funcionar por un dado espacio hasta que la muerte sobrevenga. Hânse visto algunas personas heridas del vientre con salida y lesion de entrañas, introducirlas con la mano y andar cierto trecho viviendo por algun tiempo. En la plaza de toros se ven los caballos sin vísceras abdominales, ya que las llevan arrastrando y pisoteándolas, y sin embargo, andan y sostienen al picador por algun tiempo, sirviendo de diversion al público bárbaro, que no se horripila á la vista de este asqueroso y sangriento espectáculo.

En los *Anales de Higiene pública y Medicina legal*, tomo XXXIX, hay un caso de arrancamiento del útero, y sin embargo, la mujer vivió todavía para contarlo.

De estos y otros hechos análogos se desprende que la vida y ciertas funciones son posibles algun tiempo despues de haber recibido las lesiones, siempre que estas no afecten los órganos necesarios para aquellas. Solo cuando las violencias obran matando interiormente, no hay semejante posibilidad, como las asfixias y las conmociones cerebrales, desgarras de la médula, etc.

§ XIII.—Cuánto tiempo hace que el sugeto ha sido herido.

Bajo dos aspectos es preciso tratar esta cuestion para resolverla bien:

1.º Cuando la herida no está cicatrizada ó resuelta la contusion.

2.º Cuando ya se ha formado la cicatriz.

Bajo el primer aspecto, hé aquí lo que pasa:

Desde el momento que los tejidos del cuerpo humano han sido lisiados, se efectúan en ellos, cuando el sugeto no muere, varias mudanzas de color y consistencia, y hasta de vitalidad, que se presentan con cierta sucesion. Estudiar, determinar esta sucesion de fenómenos, es consignar periodos, fijar los tiempos por los cuales pasa una herida, desde su formacion, hasta la de la cicatriz ó hasta la muerte. En el estado actual de la ciencia, hé aquí lo que nos es lícito establecer.

Una herida que no se cura inmediatamente, puede dar sangre durante

las doce primeras horas de su existencia; la sangre se va haciendo mas serosa.

A las diez ó doce horas se declara la inflamacion, acompañada de una secrecion de serosidad, y este estado suele durar dos dias.

Al tercer dia empieza la exudacion de una materia seroso-purulenta.

Al cuarto y quinto la herida está en plena supuracion.

La supuracion dura mas ó menos tiempo, segun la extension y profundidad de la herida. En una herida simple, sin pérdida de sustancia, suele durar cinco ó seis dias.

A los quince ó diez y ocho dias la herida está cicatrizada.

Tal es el cuadro-tipo, la base general que podemos establecer con respecto á las heridas de partes blandas, en que ha habido solucion de continuidad. Mas fácil es de comprender que este cuadro no puede generalizarse tanto, que todo lo comprenda. Los fenómenos que hemos indicado son todos vitales, y están bajo la influencia de una porcion de circunstancias, cuya sola enumeracion bastará para dar á conocer la oportunidad y exactitud de nuestras observaciones.

La marcha de la supuracion depende de la extension y profundidad de la herida, de la naturaleza de los tejidos interesados, del temperamento, de la constitucion, de la idiosincrasia, del estado mórbido ó sano del sugeto, y de la curacion ó método curativo empleado.

Añadamos á esto las demás circunstancias que pueden influir en el buen ó mal éxito de la curacion, y nos acabaremos de convencer de las excepciones que pueden sufrir los cómputos preinsertos. Mas el facultativo, conocedor de estas influencias modificadoras, las apreciará en lo que valgan, y teniendo un punto fijo de qué partir, modificará por cálculo el tiempo ó la fecha de una herida.

Si la herida es una contusion, sin solucion de continuidad al exterior, necesitamos otros datos. La equimosis con infiltracion en la piel, la tñe de negro ó azul en poco tiempo; mas tarde ya dijimos que este color degenera en azul, verde, amarillo, y que al fin desaparece. Esta sucesion de colores se efectúa en el espacio de algunos dias, y no es muy fácil fijarlos de un modo terminante; la profundidad de la equimosis produce mudanzas notables. Sin embargo, estableceremos como por punto general algunas bases.

Luego de recibida la contusion, es violácea ó negruzca.

A los tres dias suele aparecer el color azul.

A los cinco le sucede el color verdoso.

A los siete ú ocho se presenta el amarillento.

A los diez ó doce desaparece la coloracion de las contusiones superficiales.

Cuanto mas se aleja el momento en que se recibió el golpe, tanto mas dilatada es la coloracion de las partes contusas.

Cuando la equimosis es profunda, tarda veinte ó treinta horas en parecer la coloracion violácea, y por lo mismo la época que hemos fijado á las demás coloraciones se retarda tambien. Regularmente es á los cinco ó seis dias, y no hay una sucesion tan regular: suele la mancha ser desde luego amarillenta, pero jaspeada de azul y verde. La coloracion desaparece á los treinta ó cuarenta dias.

Si la contusion forma tumor, cuanto mas duro sea este, tanta mas fecha tiene.

El *segundo aspecto* de la cuestion actual es cuando ya se ha cicatrizado la parte herida.

Cuanto mas nos alejemos del momento en que la cicatrizacion se ha efectuado, tanto mas escabrosa será para nosotros la determinacion de la fecha relativa á la herida. A los treinta ó cuarenta dias, ya es completamente blanca en las heridas simples, y desde el momento en que una herida es blanca, ya no es posible fijar la época, puesto que es el carácter que ha de conservar mientras dure la vida del sugeto.

Al tratar de la tercera cuestion de heridas hemos hablado de las cicatrices con bastante extension, recogiendo todo cuanto se posee en la actualidad acerca de ellas. Allí hemos visto sus diferentes formas y su diferente color; lo que por estas circunstancias significan; en una palabra, todo lo que en la actualidad podria servirnos para resolver, en lo que sea posible la cuestion presente. Recordemos ó consignemos, sin embargo, aqui, que la organizacion vascular de las cicatrices es varia, y que, segun las circunstancias del sugeto ó de la misma herida, tarda mas ó menos en formarse el tejido inodular característico; y por lo mismo, la coloracion violada ó rosácea de las cicatrices podrá durar mas ó menos; ser mas ó menos manifiesta, segun el tiempo, la excitacion, el punto que ocupen y el estado moral del ofendido.

Resulta, pues, de todo lo dicho, que será difícil poder señalar cuándo se efectuó una herida no cicatrizada, ó una contusion; pero que lo será, rayando casi en lo posible, determinar época alguna á una herida, cuando la cicatriz esté ya formada y haya adquirido el color blanco é idéntico en todos los tejidos que la caracteriza.

§ XIV.—Si las lesiones que se hallan en el cadáver han sido hechas durante la vida del ofendido, ó despues de su muerte.

Importantísima es esta cuestion, y por desgracia no está desprovista de graves dificultades. Es importantísima, por cuanto muchas veces los asesinos quitan la vida á un sugeto estrangulándole, y luego de muerto le hacen una herida, disponiendo las cosas de suerte que tenga este asesinato los visos de un suicidio. Malvados puede haber, por otra parte, que levanten una acusacion de asesinato contra un inocente, haciendo heridas en un cadáver mas ó menos tiempo despues de la muerte, con el fin de presentarle como cuerpo de delito.

Para estas y otras necesidades de la justicia urge que se debata debidamente esta cuestion. Pero he dicho que estaba erizada de dificultades graves, y en efecto es así. Algunos datos característicos de las heridas hechas durante la vida, tal vez puedan presentarse en las que se hagan despues de la muerte, en especial si se ofrecen poco tiempo despues de ella.

Las observaciones de los prácticos acerca de tan importante punto, si bien nos proporcionan la posibilidad de distinguir la época de las heridas, redoblando el cuidado y apreciando á punto fijo todas las circunstancias, tanto propias ó inherentes al cadáver, como á cuanto le rodea, no por eso dejan de hacer sobremanera dificultosa la cuestion. Dia vendrá, sin duda, en que esta parte de la ciencia quedará fuera de toda dificultad y conjeturas, puesto que los fenómenos propios de la muerte es fuerza que lleven un sello muy diferente de los de la vida. Chaussier, Rieux, Christisson, Neubigging, Devergie, Delmas, Lelut, han sumi-

nistrado á la ciencia ciertos datos que á la verdad no dejan de ser muy conducentes para resolver la cuestion que nos ocupa. Las observaciones de cada uno de estos prácticos dan por resultado perfeccionarse recíprocamente las unas á las otras, y sirven para dar á ciertos hechos mas ó menos valor, y aproximarlos á la verdadera significacion de los fenómenos acaecidos durante la vida; ó despues de la muerte, que es el principal punto de la dificultad.

Segun las observaciones de Chaussier, una herida hecha treinta horas despues de la muerte, cuando los miembros están rígidos, el cuerpo enfriado y la sangre exprimida de los órganos parenquimatosos ó coagulada en los vasos, se reconoce por el estado de los bordes de esta herida, los cuales son pálidos, sin hinchazon, sin alteracion de ninguna especie, y no hay infiltracion de sangre en las aréolas de la parte rasgada ó del tejido laminoso circunvecino.

Cuando la herida se hace poco tiempo despues de la muerte, estando el cuerpo todavía caliente y la sangre flúida, y conservando los músculos su contractilidad, ya no será tan fácil distinguirla, por cuanto faltarán algunos de dichos caractéres, presentándose los que suelen ofrecer las heridas hechas durante la vida. No habrá, sin embargo, ni tumefaccion, ni infiltracion de los tejidos celulares; la sangre que haya salido por los orificios de los vasos rotos ó dislacerados será flúida, y si forma coágulo, no tendrá esta adhesion alguna en las superficies divididas.

Si añadimos á estos caractéres las investigaciones de otro género que podrán hacerse, se conseguirá la resolucion del problema.

Dos casos hay en esta suposicion: 1.º mucho tiempo despues de la muerte; 2.º poco. En el primer caso, los medios propuestos por Chaussier serán casi siempre suficientes. Con respecto al segundo, no será así por desgracia. La ausencia de la tumefaccion no puede ser siempre concluyente, como lo demostraremos luego, fundados en observaciones mas recientes.

Por lo que atañe á la fluidez de la sangre, veamos las observaciones de Christisson. A consecuencia de haber observado ciertas alteraciones en el cadáver de una mujer que habia muerto asfixiada, y fué vendida en este estado para la diseccion, como se acostumbra en Inglaterra; alteraciones que no le pareció fuesen debidas ó hechas bajo la influencia de la vida, reprodujo sus experimentos sobre varios cadáveres, ayudado de Neubigging, y ambos con un palo descargaron golpes en diversas partes de cadáveres de sugetos, una, dos, cuatro horas despues de su muerte. Estos experimentos los condujeron á establecer:

1.º Que algunas horas despues de la muerte, golpes violentos sobre el cadáver podian producir contusiones enteramente semejantes, por lo que toca al color, con las producidas durante la vida del sugeto.

2.º Que en general, las mudanzas de color y las livideces cadavéricas son efecto de una efusion, de una capa extremadamente delgada de la parte flúida de la sangre en la superficie de la piel debajo de la epidermis.

3.º Que la sangre puede ser derramada en el tejido celular subcutáneo, hasta el punto de poner rojos y aun negros los tabiques membranosos que separan las celdillas adiposas, pero que esta última alteracion jamás ocupa un grande espacio.

4.º Que no puede dudarse que las alteraciones indicadas imitan exactamente ligeras contusiones recibidas antes de la muerte; pero en siendo

fuerte el golpe, suele producir los fenómenos siguientes, ninguno de los cuales puede ser producto de un golpe dado despues de la muerte del sugeto.

Hinchazon á causa de la extension del derrame sanguinolento.

Mancha negra, rodeada de una capa amarillenta mas ó menos ancha.

Coágulos de sangre en el tejido celular subyacente con hinchazon ó sin ella.

Aun cuando la sangre permanezca flúida, la contusion hecha durante la vida es mas profunda y hay distension de las celdillas del tejido celular, causada por la sangre.

La sangre está incorporada con el tejido de la piel en todo su grueso, lo que le da un color negro y una densidad resistente.

Hé aquí, pues, una porcion de fenómenos que, no pudiendo presentarse en las heridas hechas despues de la muerte, deben ser considerados diferenciales y característicos.

Devergie y Lenoir aplicaron tambien á cierto número de cadáveres de sugetos, muertos pocas horas hacia, golpes con palos á lo largo de los huesos, cubiertos solamente de la piel, y nunca pudieron obtener equimosis. La piel de la parte contusa se trastornó siempre con su exposicion al aire en una membrana análoga al pergamino.

En las partes muy provistas de gordura tampoco es posible producir equimosis, al paso que es mas fácil en las medianamente provistas de aquel tejido.

De todas las observaciones que preceden podemos concluir que hay signos propios de una herida hecha antes, y de la hecha despues de la muerte, tanto mas, cuanto mas haya tardado en morir el sugeto, por lo que toca á las primeras, y cuanto mas tiempo haya que esté muerto, por lo que toca á las segundas. Las resumiremos en dos pequeños cuadros.

Los caractéres de la herida hecha en el vivo son:

1.º Bordes sanguinolentos, separados mas ó menos en las heridas grandes; más en los miembros que en el cuello y manos, y segun su direccion, aglutinados por sangre coagulada en las heridas pequeñas.

2.º Sangre en todo el trayecto de la herida, casi siempre coagulada.

3.º Dérmis inyectado.

4.º Tumefaccion y rubicundez, si tiene algunas horas.

5.º Supuracion, si tiene dias.

Los caractéres de la herida hecha despues de la muerte son:

1.º Bordes nunca sangrientos y á veces separados, pero nunca tumefactos.

2.º Ninguna inyeccion del dérmis.

3.º Nada de sangre en el trayecto de la herida, y si la hay, es líquida. Cada tejido conserva su color.

El cuadro que precede se refiere á las heridas con solucion de continuidad.

Veamos ahora las equimosis: si estas tienen algunos dias de existencia antes de la muerte del sugeto, no pueden confundirse con lesiones hechas despues de la muerte. La coloracion amarillenta ó verdosa que se presenta alrededor de la equimosis durante la vida, establece siempre una diferencia muy marcada.

Acabaremos de dar á comprender las diferencias que caben entre un fenómeno y otro, suponiendo varios casos que pueden ofrecerse en la práctica.

Un punto de la piel que descansa sobre una porcion de gordura ó partes blandas, se presenta fuertemente violado; uno le corta y nota una infiltracion sanguinea en el grueso del dérmis y en el tejido celular subyacente, pero á poca profundidad. Hay mucha razon para opinar que la contusion se efectuó durante la vida.

Existe un tumor en cualquiera parte del cuerpo y es remitente ó fluctuante, pero elástico: cortado, se ofrece el dérmis infiltrado en todo su grueso; las aréolas del tejido celular están llenas de líquido á modo de una esponja, ó bien la sangre está reunida en un foco, y en uno y otro caso es dura, espesa, coagulada, no corre sino difícilmente con la presión. Estas equimosis se han producido antes de la muerte.

En alguno de los puntos del cuerpo cubiertos de partes poco gruesas y que descansan sobre un hueso, la mejilla por ejemplo, se observa un color violáceo con una ligera elevación; explorada con el dedo, se encuentra blandusca, fluctuante, sin resistencia ni elasticidad en ninguno de sus puntos; al contrario, es flúida; cortada, se ve que el dérmis conserva en su grueso el color natural ó no tiene inyección ninguna; la sangre infiltrada en el tejido celular, ó coagurada en foco, es líquida y corre fácilmente luego de practicada una sección. Hay fundamentos graves para creer que este estado de cosas es debido á una violencia posterior á la muerte.

Abrese la cavidad del pecho; se encuentra en ella mucha sangre vertida y en gran parte coagulada; y sin embargo, no hay ningun tronco vascular interesado, sino una pequeña herida en un espacio intercostal; el trayecto de esta herida es sanguinolento en toda su extensión, se ha excurrido un poco de sangre por debajo; no se encuentran otras lesiones capaces de explicar la muerte; se disecciona la arteria intercostal correspondiente á la herida, y se halla abierta. El derrame se ha efectuado durante la vida.

Otro cadáver presenta una herida en las paredes del pecho; sangre, en parte flúida y en parte coagulada, se ha vertido en aquella cavidad; hay una herida en el cayado de la aorta ó en algun tronco vascular venoso; pero la cantidad de sangre derramada no está en relacion con la herida de una parte tan importante del sistema vascular; la herida exterior ofrece bordes que no dan sangre, y el dérmis no está inyectado; el trayecto de la herida es análogo al que se observa en las heridas profundas hechas en el cadáver; es decir, que en ella se advierte y puede distinguir netamente cada tejido; el color de la piel no es el de un sugeto muerto de hemorragia; los pulmones, en vez de estar pálidos, descoloridos, desprovistos de sangre, están, al contrario, infartados de este líquido, y su sección deja correr una sangre negra, espesa, por el orificio de los vasos cortados. Bien puede asegurarse que la herida ha sido hecha despues de la muerte (1).

Vése, pues, que, tanto en tésis general, como concretándonos á casos particulares verosímiles, copias exactas de los naturales, con algun cuidado que se ponga en el exámen de la herida, se puede determinar efectivamente si es ó no producto de un asesinato ó de una violencia seguida despues de la muerte.

Esta misma cuestion se presenta á veces cuando se encuentran en un sugeto dos ó mas heridas mortales, y quiere saber el juez si se han hecho

(1) Devergie, ob. cit., p. 208 y 209.

todas durante la vida del sugeto, y en caso que no, cuáles han sido las hechas despues. En estos casos regularmente se trata de ciertas mutilaciones de cabeza y miembros. La cuestion no es difícil en semejantes circunstancias.

Todo cuanto llevamos dicho es aplicable á las heridas hechas por armas cortantes, punzantes y contundentes. Podremos añadir las observaciones de Delmas, como complemento de lo que llevamos expuesto, á saber: que las contusiones ó equimosis en los cadáveres se presentan mas pronto y exigen menos violencia, donde el calor se ha mantenido por mas tiempo y donde hay mas desplegado el sistema capilar. Otro tanto puede decirse de las partes declives. En cuanto á las mutilaciones por arma cortante, son muy terminantes las diferencias que se presentan conforme se hayan efectuado en vida ó despues de la muerte.

En el cadáver, la sección de un miembro, por ejemplo, presenta una superficie uniforme, igual á la piel que en las demás partes, procediendo de aquella á las mas profundas. Piel, tejido celular, músculos, arterias, venas, todo está en un mismo plano, á un mismo nivel, puesto que todos esos tejidos son inertes ó no son ya susceptibles de contracción alguna. La herida es además pálida; el tejido celular y la piel forman contraste, por su blancura, con los músculos y la capa de gordura; las arterias están abiertas, vacías; su pared es muy blanca hasta en el mismo lugar de su sección. Añádase que no hay hemorragia ni señales de ella por lo mismo en el resto del cuerpo, siendo así que, con tanto estrago, debería haberla y abundantísima.

Una sección ó mutilación semejante *en el vivo* presentará todo lo contrario. La piel, luego de cortada, se retrae dejando los músculos en descubierto, ya en la parte que queda pegada al cuerpo, ya en la que se lleva el que corta, lo cual hace que en una ú otra pueda no retraerse la piel. Esto sucede cuando la piel ha estado tirante de un lado en tanto que se cortaba. El tejido celular grasiento se hincha y pone proeminente y se inyecta de aire. La superficie de los músculos es desigual; cada músculo figura en la sección como un muñon pequeño mas ó menos redondeado, mas ó menos hundido ó saliente, en razon de su longitud y de la dirección de sus fibras. Son de color rojo, y están cubiertos de sangre. Los vasos se encuentran tambien mas ó menos hundidos ó retraídos; la piel, el tejido celular y las arterias están teñidas de sangre, y si se quita esta coloración lavándolos, reaparece al poco tiempo de estar expuestos al aire.

Con razon, pues, hemos dicho que era fácil determinar las lesiones que son debidas á una violencia anterior y las que á una posterior á la muerte. Advirtamos, sin embargo, que si, luego de cortados los miembros durante la vida, son arrojados al agua, puede haber, con respecto á la coloración, alguna analogía con las mutilaciones hechas en el cadáver. En un caso práctico, Devergie vió pálidas las anchas heridas de un cadáver arrojado al agua. Sacado aquel de este líquido á las quince horas, las carnes recobraron un color de rosa muy semejante al de la vida. Menester es, pues, no perder de vista estas circunstancias y recordar aquí las mudanzas de que es susceptible un cadáver en el agua y salir de ella, no solo por lo que mira á las heridas con bordes, sino tambien por lo que atañe á las contusiones superficiales y subcutáneas. La piel en el agua toma por imbibición al principio un color opalino, y luego se espesa.

Concluirémos esta cuestion, haciéndonos cargo especial de un fenómeno constante en las heridas, y que bastaria por sí sólo para distinguir las que se han efectuado en vida y las que despues de la muerte: hablo de la efusion de sangre, ó sea del derrame y de la infiltracion de este líquido. Estos fenómenos están subordinados á varias circunstancias que podremos reducir á cuatro.

- 1.º Al volúmen de los vasos abiertos.
- 2.º A la naturaleza de estos vasos.
- 3.º A la cantidad de vasos capilares de que está la parte provista.
- 4.º A la plasticidad de la sangre, tan varia como los mismos sujetos.

Durante la vida, estas circunstancias influyen tanto en el derrame como en la infiltracion. Despues de la muerte, cesan de todo punto. Adviértase con todo, que la muerte puede haberse presentado ya, y existir todavía la circulacion capilar y el calor, en cuyo caso es posible algun derrame. Con todo, aun en estos casos, aun concediendo que la seccion de una vena de grueso calibre deba dar sangre hasta despues de la muerte, la sangre en tales casos no se coagula, las arterias no dan sangre. Desde el momento que la muerte se declara y que el cuerpo se enfria, ya no es posible la coagulacion. Cuando ha sobrevenido la muerte general, se hace de un modo impérfecto donde hay todavía circulacion capilar. Mas falta en ella esa tendencia á pegarse á las partes adyacentes que ofrece en tan alto grado la sangre de los vivos.

En cuanto á las infiltraciones y derrames interiores, si se efectúan despues de la muerte, están limitados; la sangre casi nunca se presenta en ella coagulada, y nunca está su cantidad en relacion con el calibre de los vasos rotos. La infiltracion jamás ofrece el carácter mas distintivo de la operada durante la vida; jamás la sangre está incorporada con el tejido por donde se disemina. Si la herida es por arma de fuego y el tiro ha sido á quema-ropa, hay, además de lo dicho, una especie de mezcla de los granos de pólvora no quemados, el polvo carbonizado, y la sangre coagulada, que revela haber sido hecha la herida antes de la muerte, puesto que despues nada de esto se observa.

Desgraciadamente, á veces todos estos fenómenos distintivos no pueden ser apreciados: si la putrefaccion sobreviene antes del exámen cadavérico, la mayor parte de aquellos signos desaparecen. Obsérvase, sin embargo, una circunstancia muy notable y digna de toda la atencion del médico. La putrefaccion disolvente parece que se detiene en el punto donde, durante la vida, se acumuló sangre. Ingurgitado el tejido celular, parece resistirse á admitir la sangre pútrida que los gases van arrojando de los gruesos vasos, y á esta resistencia debe su conservacion por mas tiempo.

Gran parte de lo que hemos expuesto con respecto á las heridas de las partes blandas y contusiones, es aplicable á las luxaciones y fracturas. Las efectuadas en vida presentan, entre otras cosas, inyecciones de los tejidos circunvecinos, al paso que las efectuadas despues de la muerte no presentan ninguno de los caracteres propios de aquellas.

Ocioso es reproducir aquí lo que hemos dicho de las quemaduras como lesion hecha durante la vida ó despues de la muerte, puesto que en su lugar hemos consignado cuanto cumple sobre este punto.

No quiero concluir este párrafo sin hacerme cargo de una opinion de Casper sobre el valor de la sangre coagulada en las lesiones hechas durante la vida, como diferencia de la líquida que presentan las hechas

despues de la muerte. Casper cree que la opinion general que da ese valor á la sangre coagulada estriba en un error establecido por Henke; se adhiere al modo de ver de Engel, quien dice que no cree que haya una enfermedad ó un género de muerte que impida que la sangre se coagule en el cadáver, y formula su pensamiento de esta suerte: «La presencia de la sangre coagulada alrededor y en la profundidad de una herida, no prueba que esta se haya verificado durante la vida, puesto que despues de la muerte se puede coagular.» En apoyo de esa proposicion trae siete observaciones.

He dicho mas de una vez que la lógica no es el fuerte de Casper, y aquí tendrémos ocasion de probarlo mas que nunca. Ninguna de sus observaciones prueba lo que pretende el distinguido autor aleman. Sigámoslas una por una y lo veremos.

Las dos primeras son: la una de una mujer que murió repentinamente estrujada por un carro; se le rompió el corazon: la otra de un artesano de 30 años, que se suicidó, disparándose un pistoletazo que le atravesó el corazon, y murió acto continuo. En ambos casos hubo *coagulacion* de la sangre.

Habiendo sido heridas durante la vida esas dos personas, y no despues de la muerte, ¿cómo pueden probar esos dos casos lo que Casper pretende? Por eso que las lesiones fueron hechas, durante la vida, hubo coagulacion de sangre. Esos casos confirman, por lo tanto, el carácter que dan los autores á las heridas hechas durante la vida.

Casper quiere suponer lo contrario, porque, habiendo muerto súbitamente, luego de ser estrujada la mujer, y de recibido el balazo el artesano, la sangre se coaguló, despues de muertos el uno y el otro. Este modo de discurrir en una bôberia, impropia de un hombre que blasona de práctico; ese argumento es digno de figurar entre los razonamientos de Zenon, para probar que no hay movimiento. No solo en esos dos casos; en todos aquellos en que el sujeto muere acto continuo, se coagula la sangre despues de muerto; porque la sangre *viva* se coagula siempre, desde que sale de los vasos, que es, como si dijéramos, desde que muere fuera de ellos. Mas si la sangre ha muerto como los órganos, como el sujeto, y entonces se le hiere, esa sangre no se coagula; ya ha sufrido una modificacion en su sér, en su constitucion y propiedades; ya no se escapa de los vasos, ni capilares, ni de mediano calibre, en especial arterias; ya no aglutina los bordes ó el trayecto de la herida; ya no forma coágulos, y en esto está la diferencia característica que Casper pretende invalidar.

Si el carro hubiese estrujado el cadáver de la mujer; si la bala hubiese herido el corazon del artesano ya cadáver, y hubiese salido sangre coagulada, con aglutinacion de bordes, etc., entonces probaria que la sangre se coagula en el trayecto de una herida y en sus bordes, cuando se hiere á un sujeto muerto, lo mismo que cuando se hiere á un sujeto vivo.

El tercer caso fué el de un sujeto asfixiado por el ácido carbónico: al abrir su cadáver, cuatro dias despues de la muerte, al sacar la laringe y la traquearteria, fluyó un poco de sangre del cuello y del hombro izquierdo; esa sangre era muy líquida, y se coaguló con bastante rapidez encima del cadáver. Hacia mucho frio.

Mientras no diga Casper que al corte de los tejidos del cadáver salia sangre que se coagulaba en el trayecto y en los bordes, ese caso solo

probará que se coaguló, porque se heló la poca sangre escapada de los vasos.

Los otros tres casos son tomados de tres recién nacidos muertos; el primero, ya en estado de putrefacción, tenía sangre coagulada en el cordón umbilical; los otros dos una extravasación de sangre coagulada; el uno, también putrefacto, la tenía en un punto del occipucio, debajo del pericráneo, del tamaño de un duro, y el otro en la frente, del tamaño de una peseta. Ninguno de esos casos prueba lo que pretende Casper; esos fetos murieron en el claustro materno ó en el acto del parto, probablemente por ser este difícil; nada tiene, pues, de extraño que hubiese sangre coagulada en el cordón del uno. Durante el parto el feto puede sufrir, y sufre á menudo, compresiones que hacen extravasarse la sangre, formando equimosis y bolsas, y muriendo el feto, esa sangre se coagula, como se coagula siempre que sale de los vasos, cuando al salir tiene vida.

Si Casper nos dijese que, á pesar de estar muertos esos fetos y los dos putrefactos, al practicarles la autopsia, la sangre salía de los tejidos y se coagulaba en los trayectos de los cortes y aglutinaba los bordes, probaría lo que intenta; mas no diciéndonos tal cosa, y sí que hubo sangre coagulada en el cordón umbilical del uno, y coágulos equimóticos en los otros dos, precisamente en la cabeza, donde es tan frecuente, durante el parto, que haya contusiones, no nos dice nada nuevo, ni que demuestre que la sangre se coagula cuando la causa que produce su salida de los vasos encuentra ya cadáver al sujeto.

De consiguiente, no siendo los hechos en que se apoya Casper, para oponerse al valor distintivo que se da al modo de conducirse la sangre, durante la vida y después de la muerte, cuando se hacen soluciones de continuidad en los tejidos, argumentos prácticos suficientes para invalidar la significación de ese carácter, seguiremos teniéndole por uno de los mejores datos, que, asociados á los demás, que hemos dado como propios de las heridas hechas durante la vida, sirven para distinguir de casos.

§ XV. — Declarar que las manchas de las ropas, armas, etc., son ó no de sangre.

Es bastante frecuente, en las cuestiones que versan sobre el homicidio y las lesiones corporales, y aun en otras, como en las relativas al estupro, aborto, parto, etc., presentar al perito ropas, armas y otros objetos manchados de rojo para averiguar si lo están de sangre. En ciertas ocasiones tiene también interés averiguarlo respecto de las manchas que se encuentran en el suelo, paredes y muebles.

Como son fáciles de confundir muchas veces con otras producidas por sustancias coloradas orgánicas é inorgánicas, y del error ó confusión pueden seguirse consecuencias funestas, vamos á ocuparnos en este punto con toda la detención debida.

Las manchas de sangre pueden presentarse, ya en las ropas ó vestidos, sábanas, telas claras ó oscuras, permeables ó impermeables, ya en papeles, ya en las armas empleadas para herir, ya en el suelo, paredes y muebles, ya en otros objetos análogos.

Sea cual fuere el objeto ó sitio donde se encuentre una ó mas manchas de sangre, pueden ser varias las cuestiones que se nos propongan; y si bien todas tienen importancia, no son todas de igual facilidad de resolución. Se nos puede preguntar, por ejemplo:

- 1.º Si la mancha es de sangre.
- 2.º Si es de sangre humana, ó de un animal mamífero, ave, reptil, anfibio.
- 3.º Si es sangre menstrual, y del principio, apogeo ó fin de la menstruación, ó puerperal.
- 4.º Si la ropa, ó lo que sea, se ha lavado después de haber sido manchada de sangre.
- 5.º Si la mancha es de otras materias.

Hé aquí una porción de puntos importantísimos, que se refieren á las manchas de sangre, relacionándose con graves cuestiones judiciales y circunstancias trascendentales de los procesos, á que da lugar, ya el homicidio, ya el estupro, el aborto, etc.

La división de esos puntos es para nosotros muy conveniente, tanto para dar mas claridad á la importante materia de este párrafo, como para poner de manifiesto la diferencia que hay en el estado actual de la ciencia, en cuanto á resolver cada una de esas cuestiones. Procedamos, pues, á la resolución de cada una de estas, por el orden con que las hemos indicado.

CUESTION PRIMERA.

Si la mancha es de sangre.

Aquí la cuestión se presenta de un modo absoluto; solo vamos á determinar si la mancha es de sangre, sin especificar de qué especie de animal, ni de qué procedencia, ni otras cosas.

Las manchas de sangre no se presentan, ni examinan del mismo modo donde quiera que estén; tanto en su aspecto, como en los medios de cerciorarnos de que lo son, hay alguna variedad, y por lo mismo es conveniente que veamos esas diferencias, según los casos.

Para proceder al examen de las manchas y declarar que son de sangre, debe dividirse aquel en físico, microscópico, ó histológico y químico.

El examen físico comprende el aspecto que presentan las manchas á simple vista, ó ayudada de una lente de aumento, al tacto y al uso del calor. El microscópico se refiere al uso del microscopio para descubrir en la mancha los elementos anatómicos de la sangre. El químico se refiere al uso de ciertos reactivos que revelan con dicho humor propiedades exclusivas.

Procedamos por partes y empecemos por el

Examen físico. — Lo primero que debe hacerse es ver si no hay mas que una mancha ó varias manchas; si hay mas de una, se enumeran, y en seguida se empieza el examen de cada una, empezando por el físico. Cuando las manchas de sangre están en la camisa, por ejemplo, sábana ó cualquiera otra tela blanca de hilo, algodón, seda ó lana, presentan un aspecto diferente, según el modo como ha manchado esos objetos, á chorro, ó por frotación, ó contacto. Las manchas resultantes de un chorro de sangre forman gotas mas ó menos extensas, ó chapas mas ó menos grandes, conforme la cantidad del chorro ó el calibre de la vena ó arteria que la arroja.

Si están muy cargadas de fibrina, ó la sangre es espesa, su color es igualmente rojo en todo su diámetro; acaso en la circunferencia tira á oscuro, y además se nota cierto lustre ó brillo. Si no está tan rica en