



Rafael Resines Llorente

*Datos médicos de La Pasión de Jesús de Nazaret*

Reseña de acceso abierto distribuida bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC-BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). / Open access review under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

DOI: <https://doi.org/10.24197/aramcv.57.2022.325-336>

El Santo Sudario, Sábana Santa o Síndone (de sindón en griego, mortaja), es una tela depositada desde hace cerca de cuatro siglos en la Catedral de Turín, en Italia y que tras la primera fotografía realizada hace 119 años, ha generado multitud de estudios, análisis, publicaciones, -tanto a favor como en contra-, sobre si la citada tela envolvió en el sepulcro el cuerpo de Jesús de Nazaret.

Bajo el nombre genérico de “Sindonología”, se han agrupado las diversas ciencias que han estudiado la Sábana, tales como Física, Matemáticas, Química, Informática, Medicina, Botánica, Ingeniería, Fotografía, Historia, etc.

En general, tanto las pinturas como las esculturas que representan a Jesús Crucificado en múltiples lugares del mundo, las marcas de sangre se circunscriben a cabeza, manos, rodillas, pies y costado derecho, dando la impresión de que el suplicio al que fue sometido Cristo durante unas 15 horas fue bastante “llevadero”, aunque llegase posteriormente a morir en la cruz. Lo que el análisis de la Síndone, junto a lo aportado en otros estudios, nos indican que la Pasión fue mucho más cruel de lo que sabemos y hay que situarse en el siglo I para conocer mejor el tipo de tormentos usuales en esa época que fueron aplicados a Jesucristo, no tan fáciles de entender en el siglo XXI.

El principio de todos esos estudios se inició, cuando Segundo Pía, un abogado italiano aficionado a la fotografía, -que estaba en sus principios-, pidió permiso en 1898 para plasmar la cara de la Sábana, con la intención de preservar esa imagen si alguna vez la Sábana era destruida por diversas causas. Al revelar la placa de cristal, se encontró con un rostro con los ojos cerrados, de aspecto majestuoso y con señales de haber sufrido un martirio muy cruel. A partir de ese momento, desde diversos países, se iniciaron una multitud de investigaciones acerca del lienzo, que han arrojado muchos datos, pero que todavía no ha concluido, apareciendo de vez en cuando informaciones sobre tal o cual hallazgo.

También existen personas que no comparten estos hallazgos, siendo constantemente este tema, motivo de polémica.

La tela de la Sábana es de lino, tejida en forma de “espinas de pescado”, propia de los telares de Siria de hace veinte siglos, con unas dimensiones de 4,42 m de largo y 1,13 de ancho, que equivalen a las medidas de 8 codos judíos x 2 (1 codo judío equivale a 54,6 cms). Es de color barquillo y tiene una imagen “impresa”, únicamente por uno de los lados, de un hombre a tamaño natural visto tanto por su cara anterior, como por la posterior, unidas ambas imágenes por la cabeza. Para apreciar la imagen hay que colocarse a una distancia mínima de 2 metros.

Se observan en la misma, 16 triángulos simétricos, que corresponden a las quemaduras que la tela sufrió en 1532, tras un incendio en la localidad de Chambéry (Francia) en 1532. Las quemaduras de los triángulos, se produjeron al fundirse la plata de la urna en que estaba colocada (la plata funde a 950°). Las quemaduras solo afectan a los brazos, viéndose correctamente los antebrazos y manos de ambos lados, así como el resto del cuerpo. En abril de 1997 en la Catedral de Turín, sufrió otro incendio, pero no hubo daños al ser rescatada por los bomberos.

La imagen de la Síndone tiene una serie de características muy definidas como son:

- Superficialidad. Las fibrillas del lino, solo están “impresas” 5 centésimas de milímetro, únicamente, por un lado, no apareciendo imagen alguna por el lado contrario, excepto las manchas de sangre.
- Ausencia de pigmento. No existe ningún rastro de pintura sobre la imagen.
- Falta de direccionalidad: Siempre que se pinta un objeto con un pincel, se puede apreciar una determinada dirección del mismo, pero no ocurre en la Sábana.
- Estabilidad térmica. Ninguno de los tres incendios que ha soportado la tela, han modificado la imagen, incluso en las zonas que están próximas a las quemaduras.
- Estabilidad química. Se han ensayado diversos productos químicos (detergentes, disolventes, decolorantes, reactivos) y no han alterado imagen.

- Estabilidad al agua. El agua utilizada para apagar las llamas del incendio de Chambery, no han modificado la imagen,
- Imagen en negativo. En el procedimiento tradicional de la fotografía, --no digital-, objeto->negativo (revelado)->positivo, no se da en la tela, ya que el objeto y el negativo son una misma cosa.
- Imagen tridimensional. El analizador VP8 para estudiar la superficie de Marte, aplicado a la tela, disocia la imagen fotográfica en multitud de puntos, fijando en cada uno de ellos sus coordenadas. Al no tener la misma profundidad todos los puntos de la imagen, el analizador ha podido crear una imagen tridimensional.
- Imagen detallada. Los investigadores han identificado huesos de la mano, dientes e incluso vértebras.

La Síndone, ha estado a lo largo de la Historia en múltiples lugares, desde Jerusalén, hasta Italia, pasando por localidades de Turquía, Grecia y Francia.

Se han hecho multitud de copias a lo largo de los años, repartidas principalmente por España, Francia, Italia e Hispanoamérica... En los últimos tiempos, personas convencidas de que la Síndone es una copia medieval, han realizado, por diversos procedimientos, una serie de imágenes para demostrar que la Sábana es una falsificación.

En la tela, los científicos han identificado distintos materiales que los Evangelios describen tales como partículas de mirra, fragmentos de madera (roble), tejido muscular y piel, junto a pólenes incrustados en la misma e identificados como de plantas de Palestina del siglo I, de Europa oriental Francia e Italia, que coinciden con los datos históricos de las poblaciones donde ha estado esta reliquia. El hecho de que estos pólenes se hayan adherido a la tela se debe al hecho de que durante muchos años y en distintos lugares, la Síndone se exhibía habitualmente al público para que fuese venerada.

Otro hallazgo realizado hace unos años, fue la identificación de dos pequeñas monedas sobre ambos párpados, utilizadas a modo de peso para impedir que éstos, se abrieran. Tienen el tamaño aproximado al de una moneda de 10 cts. actual y por los grabados que se han identificado en la tela, se corresponden con monedas acuñadas durante la época de Poncio Pilato, llamadas leptones.

De los estudios antropométricos del hombre de la Sábana, se han podido deducir datos físicos: Complejión atlética; Proporción perfecta, No

anomalías congénitas; Correcto funcionamiento físico; Raza semítica; Pelo ligeramente ondulado y recogido en cola de caballo; Cejas oscuras y redondeadas; Piel clara; Orejas no muy grandes; Nariz fina y larga; Labios de tamaño normal; Barba poblada; Hombros y caderas anchos; Talla elevada, alrededor de 1,80 m; Peso, 78-80 Kg; Edad 32-33 años. Grupo sanguíneo AB. Este grupo sanguíneo, corresponde al mayoritario de la población palestina de entonces.

Centrándonos en los diversos momentos de Pasión, vamos a ver cómo fueron desarrollándose éstos y explicar los hallazgos que, tanto en la Síndone como en otros estudios, diversos autores han sacado a la luz.

**Huerto de los Olivos:** La agonía, es una situación de un sufrimiento psíquico muy intenso, ante la proximidad de su muerte, con conocimiento pleno de lo que iba a ocurrir en las horas siguientes, junto a la soledad al ser abandonado por sus discípulos.

Esto originó, según describe San Lucas, que era médico, el fenómeno de la hematohidrosis, circunstancia que se ha estudiado también en personas sometidas a una gran tensión emocional, como soldados antes de entrar en combate, personas durante los bombardeos de Londres en la IIGM o condenados a muerte.

La agonía produjo una disminución de defensas y una vasoconstricción de los capilares de la piel por la adrenalina, con objeto de ahorrar energía. En una segunda fase, la liberación de histamina y otros mediadores, produjo una vasodilatación de esos capilares con una fragilidad capilar, y con extravasación de hematíes y la expulsión de pequeñas cantidades de sangre a través de las glándulas sebáceas próximas, saliendo al exterior un líquido pegajoso y húmedo, mezcla de sangre y sudor, por todo el cuerpo, que produjo la primera pérdida de sangre, no muy intensa, pero que favoreció una especial fragilidad de la piel, importante para los siguientes momentos de la tortura.

**Interrogatorios.** Están descritos tres en los textos bíblicos, pero en dos de ellos, hubo violencia física: en la comparecencia de Jesús en el Sanedrín y posteriormente frente a Poncio Pilato. Hay constancia de golpes propinados tanto por alguaciles y servidores del Templo, como de soldados romanos.

En el rostro de la Síndone, se ha identificado la rotura del tabique nasal con desviación de la punta de la nariz hacia el lado derecho, con un palo o bastón de unos 5 centímetros de diámetro dado por una persona zurda, junto a salivazos, hematoma en el pómulo izquierdo, arcos superciliares inflamados, arrancamiento de mechones de pelo de la barba, hemorragia nasal y distintas contusiones.

**Flagelación.** Quizá el castigo más cruel de toda la Pasión. En muchas ocasiones era previo a la crucifixión, aunque en el caso de Jesús, parece que es un escarmiento al reo antes de soltarlo.

Se utilizaban diversos tipos de azotes, como varas, cuerdas o látigos de 2 ó 3 colas, de cuero, que en su extremo llevaban trozos de piedra, huesos de animales o bolas de plomo en forma de halteras. Era el llamado *flagrum taxillatum*, que podía producir desgarros en la piel o en otros órganos internos.

Se ponía al reo desnudo, atadas las manos a una columna baja, de una altura aproximada de 1 metro, lo que hacía que la espalda estuviese próxima a los verdugos. Éstos, se colocaban detrás del reo, a un metro de distancia. Eran 2 (líctores) perfectamente entrenados y sustituidos cada cierto tiempo, que daban golpes alternativos, no simultáneos, lo que impedía que la víctima tuviese un momento de descanso. No había límite en el número de azotes y en la Sábana se describen unas 120 heridas (40 azotes, con látigo de 3 colas o 60 azotes con látigo de 2 colas), estando éstas localizadas principalmente en espalda y piernas, apreciándose menos en la región genital, en la cabeza y en la parte anterior del tronco, pues los verdugos sabían que un latigazo en la zona del corazón o región abdominal podía producir una muerte instantánea por un shock circulatorio. Se intentaba evitar que el reo muriese durante esa práctica, para que pudiese llegar vivo a la crucifixión.

La hemorragia intensa, el dolor y la lesión de la piel y los músculos podían dar lugar a una rhabdomiólisis, por liberación de la mioglobina de los músculos, que a su vez produciría una insuficiencia renal e insuficiencia cardíaca y respiratoria, con resultado de muerte.

**Coronación de espinas.** No hay ninguna referencia en las diversas culturas de la antigüedad de la existencia de este tormento. Se explicaría porque los soldados romanos, para calentarse, utilizaban algunos arbustos espinosos silvestres. Se ha hablado de diversos tipos de plantas que crecían en esa época en Palestina, siendo la más probable la *Zyzyphus spinosae*, llamada también *Zyzyphus spina-Christi*.

La corona tradicional, de las representaciones plásticas, no existió, pero en su lugar se tejió con esa planta, una especie de casco que abarcaba toda la cabeza sujeto a la barbilla por una cuerda. La zona de la cabeza está muy vascularizada y contiene además múltiples terminaciones nerviosas.

Las espinas se incrustaron en todo el cuero cabelludo, lo que fue el origen de una importante hemorragia, agravada cada vez que a Cristo se le vestía o desvestía o cuando el casco rozaba con la cruz. En algunos de los momentos de reposo, las propias espinas cerraban las heridas pero volvían a sangrar al hacer un movimiento. Hay unas 50, con distintas profundidades y

localizaciones que sangraron mientras Él estuvo vivo, porque se ha comprobado que no fue así cuando Jesús ya era cadáver.

La coronación de espinas produjo hemorragias, y en consecuencia anemia, además de un aumento del gasto cardiaco, junto a una disminución de la glucemia y aumento de la urea en sangre. Hubo afectación del pulmón y del corazón, apareciendo un aumento del líquido pleural y del pericárdico, que hacían más difícil tanto la circulación como la respiración.

**Camino del Calvario.** Hay varias cuestiones que los estudios realizados han modificado las imágenes tradicionales. La cruz que transportaba el reo, no era tal cruz, sino que el condenado llevaba únicamente sobre sus hombros el brazo horizontal (*patibullum*), de entre 30 a 40 kilos de peso y de una longitud entre 1,50 y 1,80 m. Lo llevaba atado a sus brazos y hombros, apoyado en la parte alta de la espalda.

Cuando eran varios los sometidos a la crucifixión, llevaban una cuerda atada a un pie y por el otro extremo se fijaba al brazo del que iba delante, de forma que, si uno pretendía escapar, arrastraba a los demás, siendo de esta manera imposible la fuga.

El recorrido estimado, por un terreno accidentado era de unos 500 metros y con los pies descalzos.

El hecho de llevar los brazos atados al madero, imposibilitaba poner las manos para frenar la caída y aunque los evangelios no describen ninguna, hay que suponer que por la debilidad de Jesús, el peso del *patibullum* y lo accidentado del terreno, éstas ocurrieron, dando con la cabeza en el suelo. Se presume que Cristo llevaba una túnica corta, que dejaba las rodillas al descubierto, pues se han detectado en la Sábana restos de tierra.

Colgado del cuello, el ajusticiado llevaba una tabla en la que se explicaba cuál era el delito por el que había sido condenado, para que fuese visible por los espectadores en el recorrido y así evitar que otros cometiesen el mismo delito, al conocer la pena en la que podían incurrir.

El gran esfuerzo para llevar una parte de la cruz, produjo un aumento del gasto de energía en el organismo, lo que unido al ayuno de 8 – 10 horas, fue necesaria la movilización de la energía de reserva, las grasas, ante la falta de hidratos de carbono suficientes. Todo ello producía un aumento de la acetona en sangre, así como ácido láctico en los músculos. Además, por el ayuno y la pérdida de sangre había una importante deshidratación.

**Crucifixión.** Era una práctica habitual en el mundo romano destinada principalmente a condenados por delitos contra el Estado, así como a malhechores y esclavos. Las personas que gozaban de la ciudadanía romana,

estaban exentos de la crucifixión, como ocurrió en el caso de San Pablo, que fue decapitado.

La Historia cuenta, que en la rebelión de Espartaco unos 100 años antes de Cristo, fueron crucificados entre Roma y Capua (unos 200 Km) 6.000 esclavos y Flavio Josefo, historiador judeo-romano, cuenta que en el asedio de Jerusalén en el año 70 por Tito, cada día se crucificaban 500 personas frente a las murallas de la ciudad, para que ésta se rindiese.

Las cruces se usaron durante el imperio romano (también por griegos, cartagineses, persas, etc.), y existían distintos tipos de cruces. En el caso de Jesucristo, el *patibullum* tenía en la parte central un hueco para el encaje de la parte vertical (stipe), que estaba fija en el lugar de la ejecución. Cuando una pieza encajaba sobre la otra, se formaba una cruz, que tenía el aspecto de una T mayúscula. Por encima de la T, se clavaba el cartel que había llevado el reo y así se formaba la cruz tradicional ya conocida.

La altura de la cruz oscilaba entre los 2 y los 2,5 m, y esta variación se debía al interés de la autoridad en dar más importancia a la ejecución del condenado para que ésta sirviese de escarmiento. En algunas ocasiones la crucifixión, llevaba añadida otra pena, la que los animales (perros, etc.) pudiesen morder y desgarrar los pies y la parte inferior de la pierna; en esos casos la cruz no podía ser alta.

Había algunas cruces que hacia la mitad de la parte vertical, la stipe, tenían una especie de cuerno perpendicular a ella, llamada “sedile”, que servía para que el condenado estuviese sentado a horcajadas. No era la comodidad del reo lo que se buscaba, sino que al tener que hacer menos esfuerzo durante el tormento, el suplicio se prolongaba durante más tiempo.

Hay una cita en el Evangelio de San Mateo en la que se dice que al preso al que se iba a ejecutar, se le daba una mezcla de vino y mirra, que Jesús no probó.

Hay algunos estudios en los que se han encontrado en la mirra, varios alcaloides con un efecto sedante, lo que unido al vino, producirían en el condenado un cierto grado de inconsciencia, con objeto de soportar mejor la crucifixión.

**a) Técnica de la crucifixión.** Una vez desnudado el reo, se le tumbaba con la espalda en el suelo, con los brazos extendidos sobre el *patibullum*, procediéndose a sujetarlos bien con cuerdas o con clavos. Los clavos tenían una longitud entre 13 y 18 cms y una sección de 1 cm<sup>2</sup>, siendo imposible la colocación de los mismos en la palma de las manos, porque el peso calculado de tracción de cada uno de los brazos es de unos 90 kg, con el consiguiente desgarramiento muscular. Todos los

estudios y así se evidencia en la Síndone, hablan de la colocación del clavo en el carpo, ya que hay un ligamento que envuelve todos estos pequeños huesos, muy resistente que impedía que se produjese el desgarro.

No hay unanimidad entre los autores que lo han estudiado sobre la colocación del clavo, siendo las posibles colocaciones

en los espacios virtuales entre uno u otro hueso. Lo que es cierto es la afectación del nervio mediano, que es sensitivo y motor, lo que produjo, además de un gran dolor, una parálisis, siendo la primera consecuencia que el dedo pulgar se retrajese y quedó oculto por la palma. En la Sábana se ven únicamente 4 dedos, falta el pulgar, por lesión de

Cuando Jesús, ya estaba clavado al madero horizontal, se le arrastró para ponerlo de pie, soportando entonces además de su propio peso el del *patibullum* e izándolo, los verdugos por medio de escaleras y cuerdas, hasta encajar en el hueco del brazo horizontal la parte superior del vertical. En ese momento, todos los nervios del plexo axial de cada lado, se alargaron, así como los músculos de las axilas, produciendo un intensísimo dolor pues todo su peso colgaba de los brazos.

Una vez realizada la maniobra anterior, se procedía al clavado de los pies, siendo el espacio entre los metatarsianos del pie, el único hueco capaz de soportar el peso, ya al tener forma de V invertida, se impedía tanto el desplazamiento como el desgarro. También existía lesión nerviosa a afectar a los nervios de la zona, junto al sangrado.

En el caso de Cristo, se utilizó un único clavo que atravesó los dos pies, y para ello colocaron el pie izquierdo sobre el derecho, lo que obligó a que la cadera izquierda girara hacia adentro. Una vez realizado el enclavamiento de los pies, la estatura disminuía en unos 30 cms, al tener las rodillas flexionadas.

**b) Mecanismo de la muerte.** El peso del cuerpo de Jesús, impedía que pudiese respirar de manera normal. Para hacerlo, tenía que apoyar los pies en el clavo (dolor y sangrado), enderezar las rodillas, elevar el tronco, levantar la cabeza al mismo tiempo que los brazos giraban sobre los clavos (dolor y sangrado), rozar la espalda sobre la corteza de la madera de la stipe (dolor y sangrado), abrir lo máximo posible la boca para aspirar una bocanada de aire durante unos instantes e inmediatamente, por el peso del cuerpo, “caer”,



exacerbándose los dolores y roces. Unos momentos después, tenía que repetir la operación para respirar de nuevo.

La respiración dificultosa y jadeante con poca entrada de oxígeno y la imposibilidad de expulsar el anhídrido carbónico, hizo que progresivamente este gas se fuese acumulando en los pulmones, dando lugar a un sopor progresivo. Junto a ello, por la posición, la sangre se acumuló en la parte inferior del organismo, no siendo capaz el corazón de distribuirla de forma correcta y disminuyendo también la irrigación del cerebro. Ambas cosas fueron la causa inmediata de la muerte.

**Rotura de las piernas de los ladrones.** Formaba parte de la técnica de la crucifixión. Para acelerar la muerte, cuando esto interesaba, pues habitualmente los condenados estaban varios días en la cruz, se procedía con una maza de hierro que pesaba entre 1 y 5 kg (crurifragium) a romper las piernas (fémures y/o tibias). El condenado ya no podía apoyarse sobre sus piernas para respirar y al quedar colgado sólo por los brazos, además de las hemorragias abundantes, la muerte sobrevinía en muy pocos minutos al no llegar oxígeno a zonas vitales.

**La lanzada.** Se observa una herida de 4,5 de largo x 1,5 cms de ancho, con una particularidad: haber sido hecha “post mortem”, no existe retracción de los labios de la herida, cosa que si ocurre en otras producidas durante la Pasión y observadas todas ellas en la Síndone.

En esa herida, la sangre no salió con fuerza, como consecuencia de los latidos cardiacos, sino que lo hizo por extravasación, por su propio peso porque el corazón ya estaba parado.

La lanza era con mucha probabilidad un “pilum” y pasó entre las costillas 4ª y 5ª del lado derecho, sin romperlas, siendo su dirección de abajo a arriba y de fuera a adentro, alcanzando sucesivamente el pulmón y la pleura derecha (con líquido pleural acumulado), pericardio (con líquido pericárdico acumulado), aurícula derecha que podía contener algo de sangre, pero no los ventrículos e incluso el profesor Sánchez Hermosilla, de Murcia, identifica una zona con una herida en la espalda que podía corresponder a la zona de salida de la punta de la lanza. San Juan cuenta que salió sangre (algo del corazón, pues mucha estaba acumulada en la parte inferior del cuerpo) y agua (suero, líquidos de pleura y pericardio).

En la parte posterior de la espalda, en la Síndone, existe un reguero de sangre que proviene de la lanzada y que fue debido a la salida de sangre durante el traslado del cadáver desde el lugar de la crucifixión al sepulcro.

**Rigidez cadavérica.** La rigidez cadavérica habitualmente aparece a las horas después de la muerte y durante . Al ser un cadáver politraumatizado, ésta, apareció casi inmediatamente después de la muerte, teniendo dificultad las personas que lo enterraron para forzar la posición de los brazos en la cruz (extendidos) hasta colocarlos a lo largo del cuerpo, tal como se ve en la Sábana. La rigidez, desapareció sobre 21 horas, ya sepultado.

La envoltura en la sábana se hizo colocando una mitad de la misma en el suelo y colocando el cadáver encima y tapando con la otra mitad la parte anterior del cuerpo. Se utilizaron algunas vendas para sujetar la tela. También se aplicaron sustancias aromáticas según la costumbre judía pues se han localizado en la tela restos de áloe y mirra.

**Causas de la muerte de Jesús.** Aunque se pueden hacer muchas especulaciones sobre las causas, las más aceptadas son:

- Estado emocional alterado con repercusiones orgánicas y gran desgaste físico.
- Espasmo circulatorio con un probable infarto de miocardio en el Huerto de los Olivos.
- Hemorragias múltiples, con pérdida de sangre de unos 2 litros (flagelación, coronación de espinas, crucifixión)
- Derrame pleural y pericárdico
- Trastornos de la regulación de la temperatura, con fiebre elevada.
- Generación de proteínas tóxicas al organismo por destrucción de tejidos (rabdomiolisis).
- Modificaciones del potasio de la sangre, con alteración del ritmo cardiaco normal y posterior muerte.
- Anormal distribución de la sangre en la mitad inferior del cuerpo con circulación sanguínea modificada.
- Asfixia por dificultad de oxigenación de la sangre y acumulación de anhídrido carbónico en pulmones durante la crucifixión.

## BIBLIOGRAFÍA

Apolinario, Juan Francisco. *A propósito de un estudio Médico Legal de la Pasión de Jesucristo*. Conferencia en Las Palmas de Gran Canaria. 1948.

Ansón, Francisco. *Después del Carbono 14. La Sábana Santa*. Colección Arcaduz. Ediciones Palabra 1989.

-Baima Bollone, Pierluigi. *Síndone. La prova*. Ed. Novo Misteri Mondadori 1999.

Baima Bollone, Pierluigi. *Síndone e Scienza all'inizio del terzo millenario*. La Stampa 2000.

Baima Bollone, Pierluigi. *Misterio de la Sábana Santa*. Ed. Algaira 2009.

Bartolomé Relimpio, Jesús. *Estudio médico legal de la Pasión de Jesucristo*. Editorial Bibliográfica Española 1949.

Benítez Grande-Caballero, Laureano y Benítez Grande-Caballero, José Antonio. *Crucifixo*. Ed. Sekotia 2016.

Benítez Grande-Caballero, Laureano. *Resurrectio*. Ed. Sekotia. 2017.

Calzada, Sebastián. *La preocupación médica norteamericana por la muerte de Jesús*. Revista Leguas ° 125. Abril – junio 1987.

Edwards, William D; Gabel Wesley J; Hosner Floyd E. *On the Physical Death of Jesus Christ*. JAMA- March 21 1966 Vol 255 n° 11.

Flavio Josefo. *La Guerra de los Judíos*. (2 tomos) Biblioteca clásica Gredos 1997.

García Bautista, José Manuel. *La Sábana Santa*. Abadire ediciones. 2012.

Gargantilla Madera, Pedro. *La muerte de Jesucristo desde un punto de vista médico*. Revista Semergen Hoy. Año V. n° 5, Mayo 2004.

Guía Amores, José de la y Guía Escobar, L. Alberto de la. *La Pasión según la ciencia*. Ed. Glyphos 2015.

*La Sábana Santa. La exposición*. 2012.

Loring, Jorge. *La Sábana Santa de Turín. Su autenticidad*. Edibesa 2004.

Marvizón Prency, Julio. *La Sábana Santa ¿milagrosa falsificación?* Ediciones Giralda. 2001.

Palacios Carvajal, José de. *La Sábana Santa. Estudio de un cirujano*. Ed. Espejo en tinta 2007.

Sanchidrián Alegre, Santiago. *Consideraciones de un fisiólogo que lee la Pasión de Jesucristo en el texto de los evangelios*, Revista Linteum 17 -18. Marzo –junio 96.

Siliato, María Grazia. *El hombre de la Sábana Santa*. Biblioteca de Autores Cristianos 1987.

Sabanasant.org (Divulgación de los estudios sobre la Síndone)

Solé, Manuel. *La Sábana Santa*. Ediciones Mensajero.

Tessitore, Giorgio *Síndone Segno di Cristo*. Amici della Síndone 1994.

Valdés Ruiz, Manuel. *El milagro de la Sábana Santa*. Imprenta Nacher Valencia 1988.

Villalaín, José Delfín. *Estudio de la rigidez cadavérica que presenta la Síndone de Turín*. Cuadernos de Medicina Forense 2010, 16(1-2):109-123

Villalaín, José Delfín. *Jesucristo murió asfixiado, en estado febril y padeció calambres y escalofríos*. Revista Linteum nº 24 – 25. Diciembre 98 – marzo 99.

Villalaín, José Delfín. *Víctima de la tortura psicológica*. Revista Linteum. Nº 36. Enero – junio 2004.

Villalaín, José Delfín. *Momento en que se produjo la imagen sindónica*. Revista Linteum nº 40- Enero – junio 2006.

VV: AA. *En busca del rostro de Jesús*. Colección Arcaduz. Ediciones Palabra 2001.