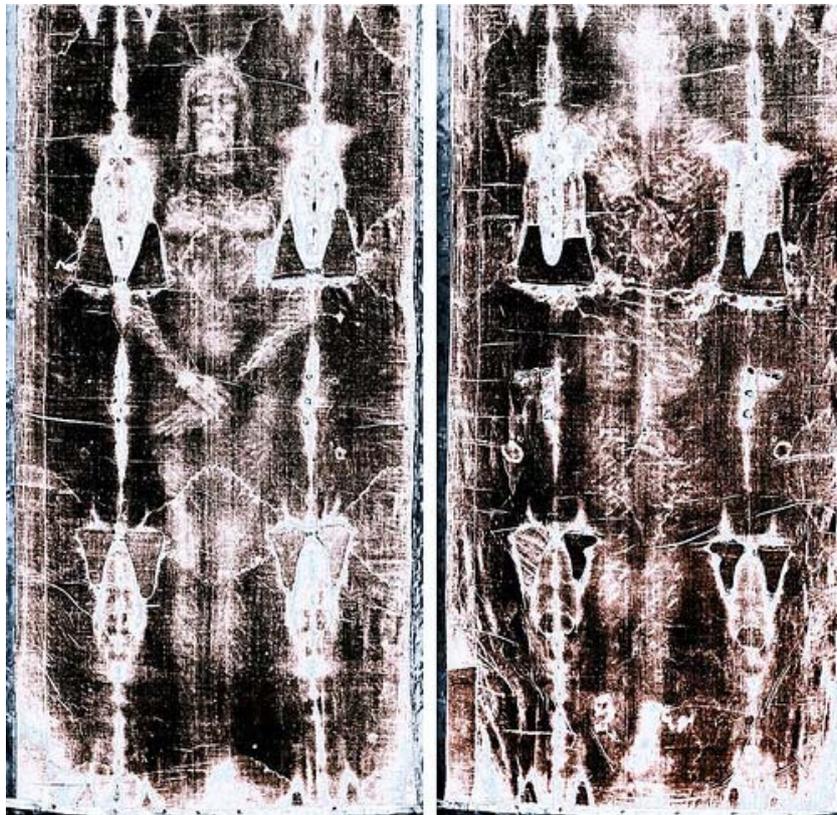


SÁBANA SANTA DE TURÍN Y SUDARIO DE OVIEDO



NOMBRE: Manuel Albiol Francisco

Tutor: Salvador Cabedo Manuel

Curso: 2015-1016

Graduado Universitario Senior

Universitat Jaume I

INDICE

Introducción previa a su estudio.....	página 4
1ª PARTE: La Historia de una tela.....	páginas 5 a la 16
2ª PARTE: La Ciencia	
A). La fotografía en la Síndone.....	páginas 17 y 18
B). Los pólenes.....	páginas 19 a la 23
C). El equipo del STURP. El VP-8.....	páginas 24 a la 29
D). El Carbono-14.....	páginas 30 a la 32
3ª PARTE: EL REO.....	páginas 33 a la 34
A) ¿Qué le ocurrió al Reo?.....	páginas 34 a la 37
B) La Corona de Espinas.....	páginas 38 y 39
C) La Flagelación.....	páginas 40 a la 42
D) La Crucifixión.....	páginas 43 y 44
E) La muerte en la Cruz.....	páginas 44 a la 50
F) Causas de la muerte.....	páginas 51
G) El traslado y enterramiento.....	páginas 52 a la 54
H) Hechos y Pruebas.....	páginas 54 a la 58
I) Cómo se imprimió la imagen.....	páginas 58 a la 60
4ª PARTE: Breve referencia a la historia del arte.....	páginas 60 a la 62
5ª PARTE: El Sudario de Oviedo.....	páginas 63 a la 65
A). Estudio de pólenes de Max Frei.....	página 65
B). Morfología del lienzo.....	páginas 65 y 66
C). La contaminación en el Sudario.....	página 66 y 67
D). Pólenes.....	página 67
E). Multitud de pliegues.....	páginas 67 y 68
F). Perforaciones originarias.....	página 68

G). Estudio hematológico-forense.....	página 68 y 69
H). Estudio Dinámico-Reconstructivo del Sudario.....	página 70
5ª PARTE: LA IDENTIFICACIÓN DEL CADÁVER.	
A). Comparación con Jesús de Nazaret.....	página 70
A.1). Coincidencia entre el Hombre del Sudario y Jesús.....	página 71
B). Coincidencias entre el Sudario de Oviedo y el Sudario de Jesús.....	página 72
C). Coincidencias entre el hombre del Sudario y el Hombre de la Síndone.....	página 72 y 73
D). Cómo se formaron las manchas de sangre en el Sudario.....	páginas 73 a la 75
E). Investigación del Doctor Juan Miñarro.....	páginas 75 y 76
CONCLUSIONES DEL TRABAJO: Quién es el Hombre de la Síndone.....	páginas 77 y 78
BIBLOGRAFÍA UTILIZADA.....	Página 79

INTRODUCCIÓN PREVIA A SU ESTUDIO.

Desde que en el año 1898, Secondo Pia, realizó la primera fotografía de la Sábana Santa de Turín, la que hasta entonces había sido una reliquia más atribuida a Jesucristo, pasó a convertirse en un enigma fascinante. En la placa del negativo fotográfico apareció, por primera vez, la imagen absolutamente nítida y realista de un hombre que había sufrido todas las heridas de la pasión de Cristo. Desde entonces centenares de estudiosos de muchas ramas del saber se han interesado en esa Imagen y han intentado descifrar sus secretos: ¿Cómo se ha formado? ¿Cómo ha llegado hasta nosotros ese lienzo? ¿Es Jesús el Hombre de la Sindone?

En 1988, varios Laboratorios intentaron datar el lienzo con el método del Carbono-14 con un resultado controvertido: la tela no sería del tiempo de Jesús sino del siglo XIII o XIV. Lejos de cerrar el caso de la Sindone, la cuestionada datación multiplicó el interés de los investigadores por la Sábana y el propio papa Juan Pablo II la definió como “un reto a la inteligencia”.

A lo largo de este trabajo iremos exponiendo las diversas investigaciones que a lo largo de los años se han ido realizando en el Lienzo y todas concluyen en favor de su autenticidad, incluso los cálculos de probabilidades realizados para tratar de comparar al crucificado en la Sindone con Jesús, muestran también un altísimo porcentaje a favor de su autenticidad.

Desde el punto de vista médico, la Sindone contiene la única imagen que se ajusta al 100% a las exigencias que la medicina legal establece sobre cómo fue la pasión de Cristo. Éste es un dato impresionante si se piensa en los millones de imágenes del crucificado que existen en el mundo. Un estudio somero de estas representaciones deja claro que ningún artista a lo largo de los siglos ha plasmado correctamente todas las heridas y marcas de la Pasión.

Vamos seguidamente a comenzar a relatar todas las vicisitudes históricas e investigaciones que se han hecho a ese Lienzo a lo largo del tiempo en sus distintas facetas. Una “aventura intelectual y emocionante” al mismo tiempo.

1ª PARTE: LA HISTORIA DE UNA TELA

Tenemos en los Evangelios los primeros datos sobre el lienzo funerario de Cristo, pues la tradición siempre ha considerado a este lienzo como la mortaja de Jesús.

Estos cuatro documentos que son los Evangelios, coinciden y se corroboran unos a otros; y a la vez cada uno es original: en su enfoque, en su estilo, e incluso en datos que los demás no incluyen.

Y son los cuatro evangelistas los que nos dicen: Mateu (27,59): “Y tomando el cuerpo José de Arimatea lo envolvió en una sábana limpia (“Sindone Munda”) y lo depositó en su propio sepulcro nuevo que había sido excavado en la peña.

Marcos (15,46): Y habiendo comprado una sábana lo descolgó y lo envolvió en la sábana (“sindone”) y lo depositó en un sepulcro que había sido excavado en la peña.

Lucas(23,53): y habiéndolo descolgado, lo envolvió en sábana (“sindone”) y lo depositó en un sepulcro excavado en la peña, en donde nadie había sido puesto todavía.

Y Juan (19,40): Tomaron el cuerpo de Jesús, lo envolvieron en lienzos con aromas, como acostumbran los judíos a sepultar.

Pero ¿ Qué ocurrió después, al tercer día, según los datos conocidos?

Las traducciones griegas de los libros sagrados son malas; sin embargo si se traduce literalmente del original, vemos exactamente lo que nos dice:

Agachándose ve desplomados los lienzos.

Y continúa utilizando la siguiente expresión:

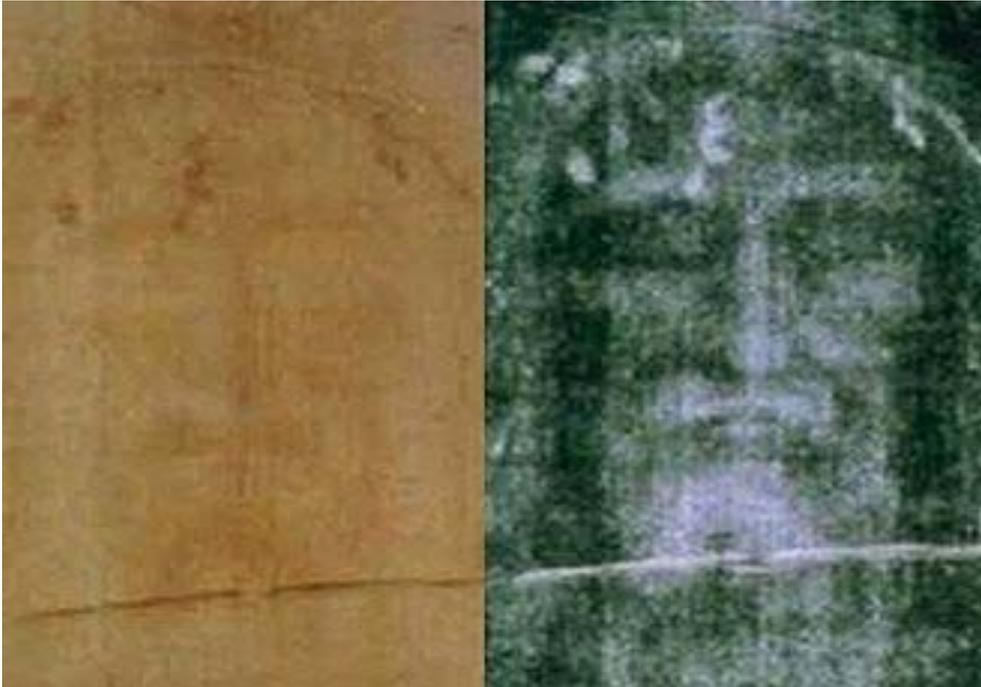
Contempla los lienzos vacentes.

Yes más, añade un dato importantísimo:

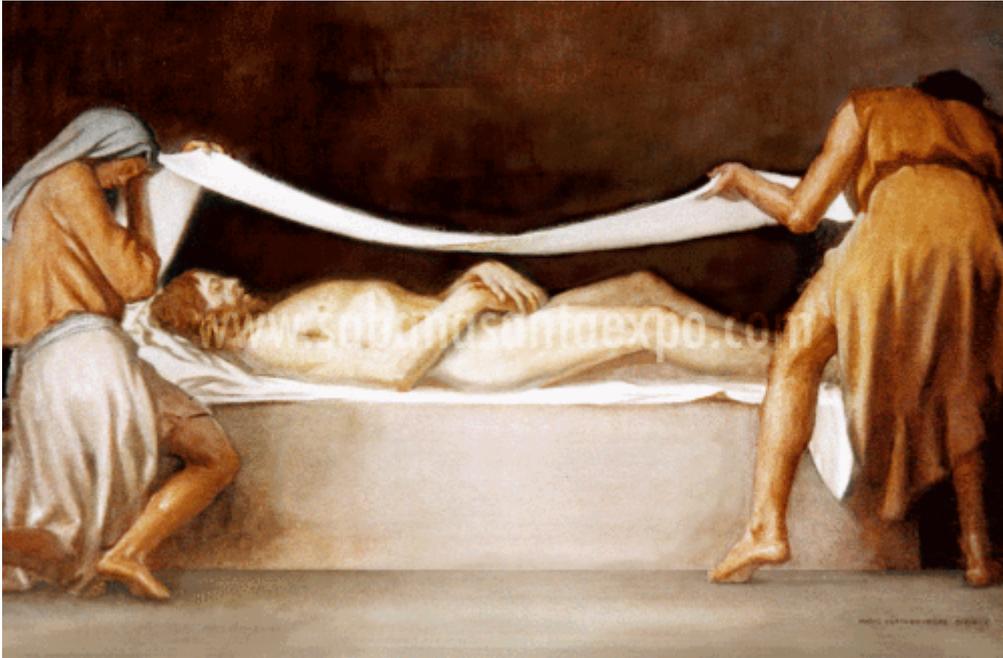
El sudario que había estado sobre su cabeza no estaba junto con los lienzos, sino enrollado en un sitio aparte.

Este último dato se analizara en un capítulo posterior, pero queda claro que no se habla de vendas y que además ni por un momento dice que los lienzos estuvieran tirados por el suelo.

También conocemos la forma en que los judíos acostumbraban a enterrar; sabemos que se les ungía con aromas, exactamente con las especies mirra y áloe para retardar la putrefacción sobre todo de la sangre, que según su creencia era donde residía el alma. Sabemos que se tomaba un lienzo único sobre el que se tumbaba el cadáver y a continuación se pasaba el resto del lienzo doblado por la parte delantera cubriéndolo hasta los pies. Las fotografías que vemos a continuación nos explican cómo se envolvió el cuerpo que vamos a estudiar.



Fotografía de la Sábana Santa en dos versiones: a la izquierda, en positivo; y a la derecha, en negativo. Hay que tener en cuenta que, a diferencia de una foto, la imagen en el sudario se trataría de la impresión directa del cuerpo sobre la tela, de tal manera que suladoderecho (a la izquierda en la imagen) correspondería a la izquierda del rostro real. Por tanto, vemos una imagen invertida a la realidad, es decir que en la frentehabría una "Я" y no una "E".



Forma de enterramiento de los judios en la época de Cristo.

Vamos a describir algunas características de la tela, pero su descripción detallada vendrá más adelante.

Es de lino puro, aunque tiene algunas fibrillas de algodón entre la trama, lo cual indica que ha sido tejida en un telar donde, habitualmente, lo hacían con el algodón del tipo *Herbaceum*, que ya existía en el Oriente Medio al principio de la Era Cristiana.

Está trabajada en “espina de pez” o espiga, es decir es una sarga a 4; esta forma de tejido conforma el dibujo, ya que el hilo va pasando por encima de tres y por debajo de uno más, lo que le da este particular aspecto; fuere realizado de forma artesanal en un taller vertical, posiblemente a pedal.



Detalle de la configuración de la tela de la Sábana Santa de Turín.

Mide 4,40 metros de largo y 1,14 metros de ancho, aproximadamente, desde que en el año 2002 se restauró y se aumentó unos 4 cms., por cada lado por medio de unas pesas para evitar algo las arrugas que en cierto modo la afean. Su medida original era de 4,36 metros de largo por 1,10 metros de ancho, que coincide con los 8 por 4 codos hebreos. Es una tela muy rica y liviana, su peso es de 1.100 gramos, es decir, muy ligera para su gran tamaño; se calcula que el 10% de su peso es contaminación.

Las “rayas” longitudinales que parecen enmarcar la figura principal, que está completa por la parte frontal y dorsal, se deben a unas quemaduras, producidas en el siglo xvi, que la han marcado para siempre. Todos los detalles se verán ampliados en sucesivos apartados.

Es monocolor, tanto la figura central, que aparece completa en la parte frontal como la dorsal; la tela en sí, tiene un color parecido al sepia; la impronta es también del mismo tono, pero más oscura.

Vamos ahora a ver cuál ha sido la trayectoria histórica de la Síndone. Tenemos datos suficientes para suponer que un lienzo que se guardó hasta el siglo X en el reino de Osrohene, cuya capital era Edesa (hoy día Sanli-Urfa, al este de Turquía), y al que se denominaba MANDYLION, palabra que se deriva del árabe y cuyo significado es velo o mantel, no es otro que la Síndone.

Es esta la opinión del historiador Ian Wilson, por ejemplo; sin embargo investigaciones de César Barta Gil, nos traen una hipótesis consistente en que la Síndone y el Mandylion fueron telas diferentes con dos recorridos distintos a partir de Constantinopla, y que incluso éste último llegó a ser destruido durante la Revolución Francesa. (Ponencia presentada por el Sr. Barta en la convención del CES-CENTRO ESPAÑOL DE SINDONOLOGÍA- en Valencia en el año 2.006.

Continuando con el relato vemos que se mezcla la historia con la leyenda para llegar a la conclusión, después de recorrer dos caminos diferentes, que los dos convergen en una tela que llegó a manos del rey de Edesa, Abgar V, cuya existencia es, sin duda, histórica, y que éste, con su solo contacto, quedó curado de su grave enfermedad, al parecer la lepra.

Abgar V fue el decimocuarto rey de Edesa y su curación propició su conversión al cristianismo junto con su pueblo; y para más coincidencia, es en la zona de Siria donde se da la primera comunidad cristiana de un pueblo completo, que fue evangelizada poco después de la muerte de Cristo y a que sus conversos asociaban esta transformación a una imagen del Señor. A la muerte de Abgar su sucesor es su hijo Ma'un y a su fallecimiento su primo de éste es quien asuma el trono y vuelve al paganismo y, por lo tanto, a la persecución de los cristianos. Estos con miedo por la seguridad de la tela a la que siempre llaman Mandylion, la guardan en una hornacina sobre la puerta occidental de las murallas de la ciudad. Allí quedó escondida durante siglos. Hay que resaltar, como señala "RUTE, Padre Enrique, que este ocultamiento cuando en Edesa se persigue a los cristianos, es lo que providencialmente preservó tan preciosa reliquia de la destrucción iconoclasta. El Concilio de Nicea del año 787 condena la iconoclastia; en el año 843 la emperatriz Teodora restaura definitivamente el culto a las imágenes.- Artículos, Buenos Aires 2006.

En el año 525 se produjeron unas grandes inundaciones que entre otras consecuencias destruyeron parte de la muralla. Al proceder a su restauración descubren el nicho del Mandylion en su interior. La memoria de los cristianos había sido transmitida de generación en generación, y a partir de aquí fue venerada otra vez con gran devoción. La tela fue protagonista de grandes victorias en asedios a la ciudad. Todos estos hechos aumentaron su fama.

En el año 527 el emperador Justiniano mandó dinero para construir una catedral con el objeto de albergar el Mandylion, y es en el año 544 cuando la ciudad sufre el asedio de los persas. Los edesanos entonces hacen pasear el Mandylion a lo largo de la muralla y el enemigo huye sin conseguir una vez más su objetivo.

Posteriormente el emperador de Bizancio se interesó por la reliquia y en el año 944 el emperador Romano I Lecapeno por una elevada suma de dinero (12.000 denarios de plata), compra la reliquia. Con gran ceremonia se traslada el 15 de agosto del año 944 a Constantinopla y fue instalada, en un principio, en el complejo palaciego de Pharos, y por fin en la Iglesia de Santa María Blanquerna (la Blanca) donde es venerada.

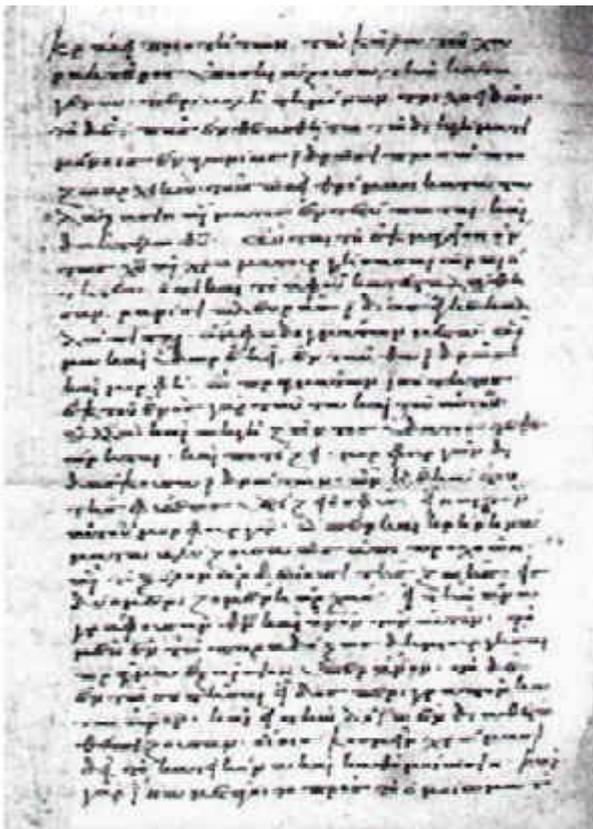
Su estancia en Constantinopla hace que aumente su fama. Hay posibilidad de verla expuesta en Sta. María Blanquerne los viernes; la exponen de pie y mostrando por tanto el cuerpo completo. También se encuentran referencias muy interesantes a los rastros de “sangre de las heridas”; de ahí que se piense muy fundadamente que se trata del mismo lienzo, ya que nunca más vuelve a hablarse del Mandylion. El sermón que pronunció al día siguiente de la llegada del Mandylion a Constantinopla nos da una pista importante. Así revela que el arcediano Gregorio, el 16 de agosto del 944 ya habla de la “Sangre del costado”; el lienzo de Edesa, como ya se ha dicho, sólo mostraba el rostro.

Es realmente sorprendente que una reliquia, como es el Mandylion, que le ha costado tanto de adquirir el emperador de Bizancio, Romano I Lecapeno, de pronto desaparezca sin dejar rastro y que jamás se vuelva a nombrar, ni en escritos ni tampoco se recoge ningún tipo de comentario al respecto. Sí se habla de la tela con la imagen “completa”, pero ya no es denominada como cuando llegó a Edesa.

¿Quizás ya al desplegarla comprendieron su verdadera identidad?; es lo que parece más factible y que da una respuesta, a su vez, más adecuada.

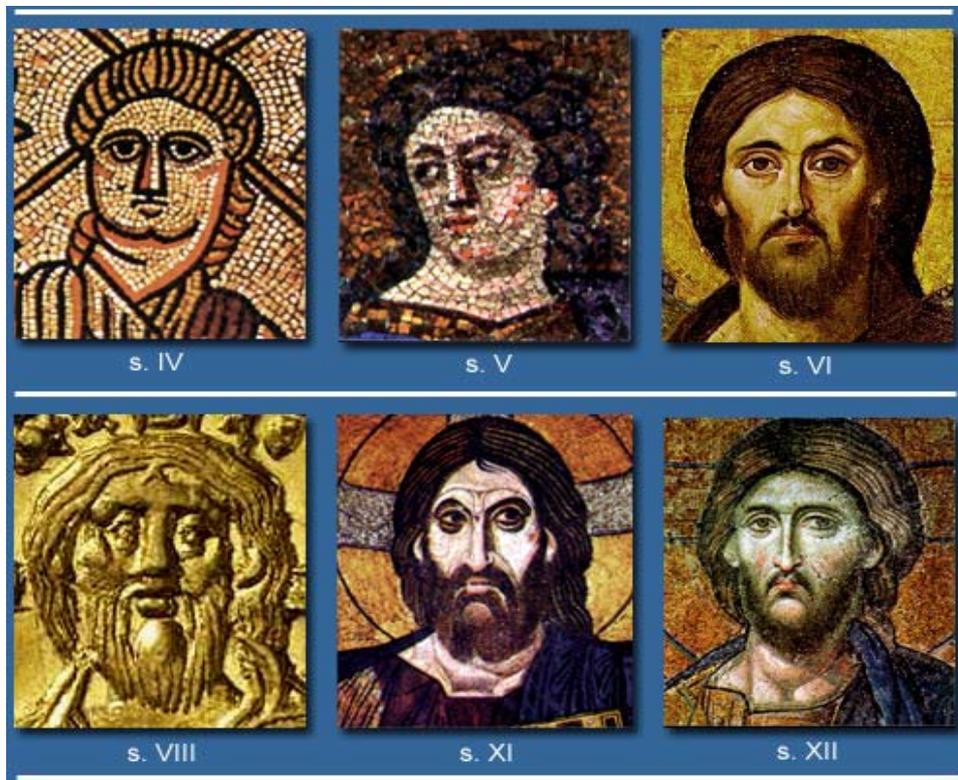


Sitio de la ciudad de Edesa por los persas el año 544 y que al sacar la imagen del Mandylion por las murallas, provocó que los persas levantaran el asedio a la ciudad.-



Copia de la homilía del arcediano Gregorio en el que afirma haber visto no sólo la sangre del rostro de Jesús, sino también la sangre del costado

El arte bizantino nos muestra un Pantocrator con grandes coincidencias sindónicas en las proporciones del rostro y algunas de las heridas de la cabeza son plasmadas como mechones de pelo caídos en la frente. El Dr. Vignon muestra quince puntos de coincidencia entre el rostro de la Síndone y los iconos bizantinos.



Iconos bizantinos que muestran las coincidencias con el rostro de la Sábana Santa.

La Síndone desaparece en el saqueo de la IV Cruzada; existen documentos dirigidos al Papa quejándose del robo de la Síndone y de otras reliquias por los cruzados.

Es Robert de Clary, cronista de la IV Cruzada, uno de los testigos fiables, quien relata, que se halla en Constantinopla el lienzo que se expone de pie con el cuerpo completo cada viernes en la Iglesia de Santa María de Blanquernas.

La IV Cruzada tiene un desarrollo muy desafortunado, ya que los cruzados que habían sido financiados por comerciantes venecianos, se ven invadidos por la codicia ante el esplendor de la ciudad de Constantinopla. El expolio fue enorme y muchas reliquias desaparecieron.

La Sindone no corre mejor suerte; según historiadores e investigadores de esta complicada etapa histórica del lienzo, como son Ian Wilson, Mark Guscini y Cesar Barta Gil afirman que fue llevada a Atenas. Existe una carta de Teodoro Angel, sobrino del emperador de Bizancio Isaac II Angel Comneno, en la que se dirige al Papa Inocencio III en 1205 para denunciar la desaparición del lienzo y que éste se encuentra en Atenas.

El lienzo permanece desaparecido hasta el siglo XIV, y en el año 1355 lo encontramos en el monasterio de la ciudad francesa de Lirey, pequeña ciudad a unos 150 Km., al sureste de París, donde es guardada y venerada por los canónigos. Había sido regalada por Godofredo de Charny.

Es necesario reconocer que, desde la desaparición del lienzo de Constantinopla, el itinerario de la Sindone resulta incierto. No se puede asegurar con absoluta certeza que hayan sido los templarios los que se hicieron cargo de la tela, y que fuera el templario Godofredo de Charny quien la hiciera llegar a alguien de su confianza. No hay una seguridad histórica en estos “años perdidos”. Pero sí que es seguro, sin posibilidad de duda alguna, que la tela que llega a Lirey, en poder del conde Godofredo de Charny, es la que actualmente se venera en Turín.

La historia sigue a finales del siglo XIV en Lirey. El conde Godofredo de Charny entrega la Sábana Santa a la colegiata de Sta. María de Lirey, cuyo obispo, del que dependía la Iglesia, era Henri de Poitiers.

La Sindone es expuesta en la Iglesia del monasterio, en cuya construcción había contribuido el propio Charny. El obispo Henri de Poitiers prohíbe las ostensiones públicas, ya que considera que el lienzo es una pintura, una falsificación y, por lo tanto, imposible de pertenecer a Jesucristo, como se pretendía.

El sucesor del obispo Poitiers, Pierre D' Arcis mantiene la prohibición de las ostensiones públicas sin que llegue a dar exacta explicación de su decisión.

Por fin, el 1 de junio del año 1390 el Papa Clemente VII, dicta una Bula que concede indulgencia plenaria a los peregrinos que visiten la colegiata que contiene la Sindone con las huellas de Cristo. Es necesario señalar que en el documento del Papa, se dice que la tela tiene una imagen realizada de una forma enigmática, de una manera desconocida.

Con motivo de la guerra de los Cien Años, el Monasterio de Lirey entregó la Síndone a Humberto de la Roche debido al temor de que esta reliquia y otros tesoros de la Abadía pudieran ser saqueados durante la contienda y fallecido éste, la Síndone quedó en poder de su esposa Margarita de Charny, la cual ya no devolvió la Síndone al Monasterio de Lirey, a pesar de sus múltiples requerimientos y en 1453 Margarita de Charny entrega la reliquia al duque de Saboya, Ludovico, el cual el 6 de febrero de 1494, firma un documento con los canónigos de Lirey, por lo que la Sábana Santa, pasa a ser propiedad del duque.

La Síndone se guarda, en un principio, en la capilla de los frailes franciscanos, aunque posteriormente se tomó la decisión de depositarla en la Capilla Santa de la ciudad de Chambery, junto al propio palacio ducal, hasta que en la noche del 4 de diciembre de 1532 hubo un voraz incendio en esa capilla, que alcanzó el armario que contenía el cofre de la Síndone, que se encontraba doblada en una urna de madera, que a su vez guardaba otra, recubierta de plata.

Se supone que el incendio debió alcanzar en el interior de la propia capilla una temperatura altísima. La urna de metal no debía ser de plata pura; la plata pura funde a 960,5°C.

Debía de ser una aleación de plata con otros metales, como plomo, cromo o níquel, comunes en la fabricación de monedas de esa época. La aleación de plata con plomo hace bajar mucho el punto de fusión.

A su vez, la temperatura que alcanzó el tejido tuvo que ser necesariamente alrededor de 200°C., y es a esa alta temperatura a la que el lino cambia de color, llegando el tejido a chamuscarse e incluso a arder completamente.

Pasaron los dos años siguientes sin conocerse el estado del tejido, hasta que en el año 1534 el Papa Clemente VII, decide que se realice una inspección.

Entonces se decide llevar la tela al monasterio de las monjas clarisas para su reparación. Al abrir la urna se reconocen los grandes daños sufridos; las gotas derretidas de la plata que enriquecían la urna que se habían derretido a causa del tremendo calor del incendio de dos años antes, cayeron sobre la tela, que al estar doblada simétricamente, sufre también en simetría los daños.

Las monjas hicieron un magnífico trabajo de reparación y además, algo muy importante para la historia, levantaron acta de las condiciones en las que se encontraba la tela y las restauraciones llevadas a cabo.

Y nos ha llegado también la información del tipo de tela que decidieron remendar la Síndone. Fue con corporales del altar, de lino, como la propia reliquia.

En el año 2002 se hizo una nueva restauración a la Sábana Santa a cargo de la doctora Mechthild Flury Lemberg, especialista alemana en tejidos. Había preocupación por el mantenimiento de la tela que podía estar sufriendo deterioro a consecuencia del paso del tiempo, la gran contaminación y el temor fundado, de que cenizas o pequeñas partículas de suciedad, y de las propias chamuscaduras, estuviesen perjudicando el tejido.

Así pues la Dra. Flury Lemberg, retiró los parches y se comprobó cómo, en efecto, había una gran contaminación. Tanto los parches como todo lo aspirado para la limpieza fue guardado y etiquetado. También se retiró una tela de Holanda o Batista, que las monjas en el siglo XVI habían colocado a modo de forro para darle más consistencia. Se colocó una tela nueva del mismo material, es decir Batista, y también el forro antiguo fue guardado, una vez reconocido y colocada su correspondiente identificación.

El duque de Saboya, ya por entonces Manuel Filiberto, trasladó su capital desde Chambery a Turín y el día 14 de septiembre de 1578 trasladó la Síndone a Turín y en esa ciudad se construyó una gran capilla, proyecto de Guarino Guarini, que se inauguró en el año 1694, y allí permaneció hasta el año 1993 en que se procedió a la restauración de la capilla y temiendo que la Sábana Santa pudiera sufrir algún daño, se decidió trasladar la urna de plata que la contenía a la nave central de la catedral, situándola detrás del altar mayor. Se colocó en una vitrina fabricada al efecto y la reliquia se guardaba enrollada sobre un cilindro y cubierta con un paño rojo, dentro de la urna de plata.

La noche del 11 al 12 de abril de 1997 se declaró un incendio que prácticamente devastó la maravillosa capilla, pero los bomberos pudieron rescatarla sin daño, cuando ya casi le alcanzaba el fuego.

Sin embargo, este tercer incendio sufrido por la Síndone no dejó de ser un aviso, en el sentido de que la reliquia tenía una muy deficiente conservación, que la hacía altamente vulnerable.

Se construyó, entonces, una urna especial, que por primera vez guardaba la Sindone totalmente extendida. La urna contiene en su interior una mezcla de oxígeno, nitrógeno y argón que la mantiene en un ambiente estéril e ignífugo; simultáneamente un ordenador dispone la temperatura y humedad que debe tener. Esta libre de contaminación, incluso de bacterias y hongos que la han atacado toda su existencia; sus ruedas permiten transportarla sin necesidad de manipulación. Un cristal muy grueso y antibalas protege la tela y queda cerrada y a oscuras; actualmente está situada bajo el palco real, ya que la capilla de la Sindone sigue en restauración.

Desde el siglo XV hasta el año 1983 en que muere el último rey de Italia Humberto II, la Sábana Santa fue propiedad indiscutible de la familia Saboya. El rey Humberto II dejó en testamento la Sábana Santa al Papa Juan Pablo II y desde el año 1.983 la Iglesia Católica es dueña de la Sábana Santa. Sigue guardada en Turín, bajo la responsabilidad y custodia del arzobispo de la diócesis.

2ª PARTE: LA CIENCIA.

A) LA FOTOGRAFÍA EN LA SIDONE.

En 1898 SecondoPia, un abogado de Turin, fotografió la imagen de la Sindone y reveló que la impronta del cuerpo tenía una característica insospechada: su “negatividad”.

El negativo fotográfico de cualquier imagen contiene una doble inversión: lo que en el positivo aparece blanco en el negativo aparece negro y viceversa (se invierte el cloroscuro) y lo que en el positivo está a la derecha aparece a la izquierda en el negativo y viceversa (se invierte la posición). Lo que nunca ocurre, como sí ocurre en el caso de la Sindone, es que sea en el negativo y no en el positivo donde vemos la imagen real del sujeto fotografiado.

En la Sindone, donde debería verse una imagen confusa e irreal –como en todos los negativos- la figura adquiere una apariencia totalmente real. Es como si sobre la tela hubiera quedado impreso un negativo óptico del cuerpo y, por eso, al obtener el negativo fotográfico de este insólito negativo, obtenemos un “positivo óptico” comprensible a nuestros ojos.

Siempre que se toma una fotografía del lienzo, se repite la misma circunstancia inexplicable. No es posible, ni siquiera hoy en día, dar una explicación razonable a este fenómeno.

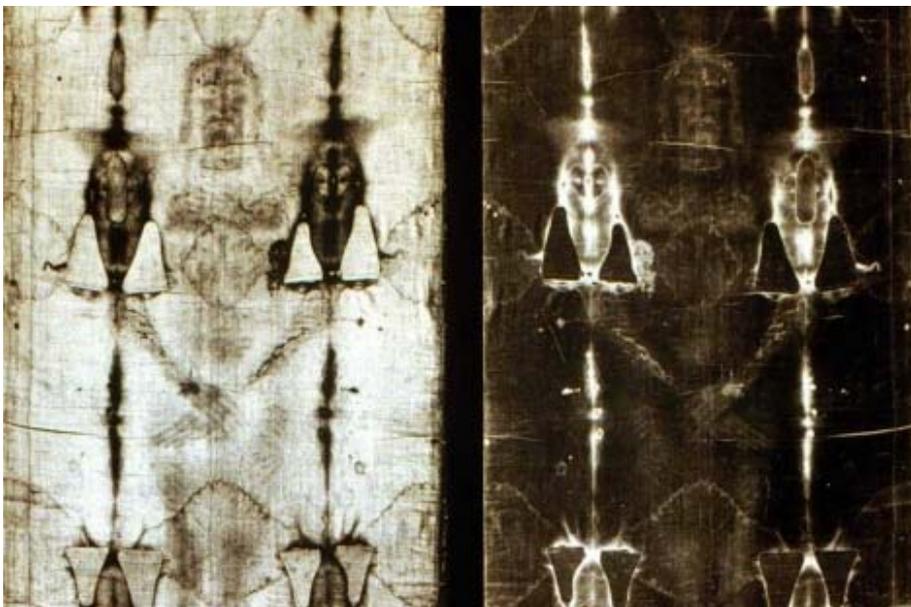
En 1.931 Giuseppe Enrie realizó nuevas fotografías que confirmaron el insólito fenómeno: el negativo contiene, en realidad, el positivo óptico de la imagen.

Las manchas de sangre se ven claras en el negativo fotográfico porque en el original son manchas oscuras- como la sangre, lógicamente-; por el contrario, la impronta adquiere en el negativo fotográfico un aspecto totalmente realista. Esta característica única hace inimaginable una falsificación medieval: hasta la invención de la fotografía se desconocía- y desde luego no se entendía- el concepto mismo de la negatividad.

Es importante reseñar que se levantó acta notarial de la toma de fotografías y que fueron testigos del hecho el propio SecondoPia, ya muy anciano, y otras autoridades de la ciudad de Turin.

A partir de estas nuevas fotografías los expertos en tejidos dieron respuesta a la calidad y tipo de tela de la Sindone que estaba siendo materia de estudio. Se comprobó que la tela era un tipo de lino que era de normal fabricación en la Palestina del siglo I, pero que en Europa no se cultivó hasta muy tarde, pues en el siglo XIV aún no se conocía en nuestro continente.

Se comprobó que no había rastro alguno de pintura, y solamente estos datos ya demostraron la dificultad de una falsificación por alguien en Francia en la época en que aparece en Lirey, que tendría que haberse procurado una tela del siglo I en Oriente Medio para poder realizar su compleja y supuesta falsificación.



ANÁLISIS DEL HOMBRE DE LA SÁBANA

Desde la primera fotografía pudo descubrirse que la Sábana Santa de Turín era el negativo de una perfecta representación completa, por delante y detrás, de un hombre muerto en una [caída y tras una pasión brutal](#). Diversos médicos, estudiando detenidamente los claros rasgos de la imagen, han hecho con mucha precisión una descripción de los padecimientos de la persona impresa en la sábana. Entre las características principales destacaban:



- El cartilago de la nariz aparece roto y desviado a la derecha. Podría deberse a una caída, pues se han encontrado restos microscópicos de tierra de las mismas características físicas que la de Jerusalén en ella, así como en la rodilla izquierda y las plantas de los pies

Manuel Glez La Sábana Santa 17

La ciencia



La Sábana Santa empezó a "sorprender" hace un siglo cuando, por primera vez, fue fotografiada por Secondo Pia, en 1898: el negativo de la fotografía mostró en detalle y con una evidencia mucho mayor que el "positivo", todos los "signos" que la Sábana Santa guardaba.

B) LOS PÓLENES

Polen según el diccionario de la R.A.E es el conjunto de granos diminutos contenidos en las anteras de las flores y a “grosso modo”, lo que identifica y distingue a una planta de otra.

Por el estudio de los pólenes que están impregnados en un tejido, podemos saber, con mucha aproximación, dónde ha estado esa tela expuesta al aire libre, ya que los pólenes se transportan por el aire y lo habitual es que el 90% de los pólenes se depositen en una distancia aproximada de unos 100 metros.

Fue en 1.973 cuando se le encarga al botánico Max Frei, la toma de muestras de la Sábana Santa, y posterior análisis de los pólenes que contenían sus hilos; Max Frei era criminólogo y cooperaba con la policía suiza como Director del Servicio Científico.

Tomó por medio de cintas adhesivas una serie de muestras en las que halló pólenes de 49 especies diferentes, que pudo distinguir como pertenecientes a distintas plantas. De ellas, más de treinta provenían de zonas de Oriente Medio, de Palestina y Turquía, que eran plantas endémicas de la zona. Hay también otras especies que distingue como pertenecientes a Francia e Italia.

Por medio de una segunda toma de muestras en el año 1978, llega a identificar hasta 59 pólenes diferentes. También encuentra áloe y mirra, que utilizaban los judíos en el embalsamiento.

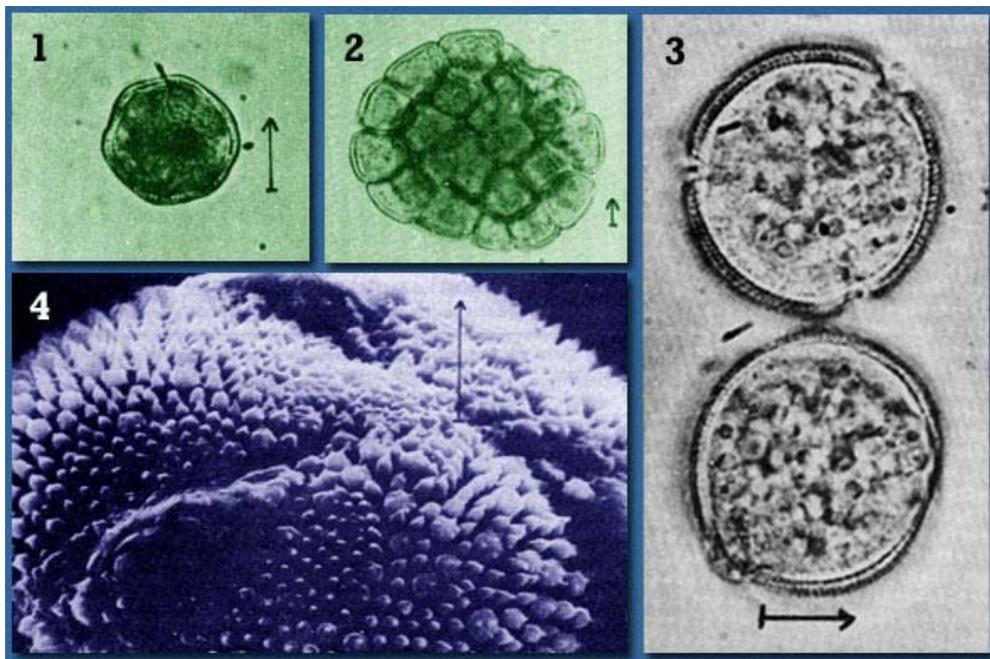
Dedicó nueve años de su investigación al estudio de los datos obtenidos, para lo cual tuvo que realizar numerosos viajes a Oriente Medio. A pesar de que la muerte le sorprendió si llegar a unas conclusiones definitivas, sí tuvo suficiente material y equipo para hacer una completa descripción de sus hallazgos.

Sus conclusiones más importantes son que la Sábana Santa está muy contaminada, no sólo por su fabricación, sino por los distintos avatares a los que ha estado expuesta.

Asimismo es caso curioso que no existe en botánica un lugar reconocido donde se puedan dar todas esas especies halladas al mismo tiempo, ya que la Sábana Santa contiene pólenes de plantas exclusivas del Negev y Mar Muerto y que por lo tanto ha tenido que estar expuesta al aire libre en esa zona geográfica, e igualmente, en la zona de Jerusalén, Edesa (hoy Sanli Urfa), Constantinopla, Francia e Italia.

Posteriormente los profesores U. Baruch y Avinoam Danin, de la Universidad Hebrea de Jerusalén, realizan nuevas investigaciones, corroborando los datos obtenidos por Frei, y afirman la existencia de abundantes pólenes de plantas endémicas de las zonas mencionadas, incluso aumentan el ya gran número de ellas.

Las plantas llamadas *ZygophyllumDumosum* Bois y *GundeliaTournefortii* son plantas que solamente crecen en la zona geográfica de los alrededores de Jerusalén, o lo que es más preciso en Israel, Jordania y el desierto del Sinaí, y lo mismo ocurre con la *CistusCreticus*. Estas flores no crecen en ningún otro lugar de la tierra; son absolutamente de esa zona geográfica y producen su polen entre marzo y abril, que es el tiempo más o menos de la Pasqua y, como se ha dicho, en los alrededores de Jerusalén.



Algunos de los pólenes encontrados por Max Frei en la Síndone:

1. *Anabasis Aphylla* I. Planta desértica, salina (halofita). Jerusalén.
2. *Acacia Albida* Del. Planta desértica. Muy frecuente en el Valle del Jordán y cercanías del Mar Muerto. Jerusalén.
3. *Atraphaxis spinosa* L. Planta de parajes pedregosos. Recogida en Urfa (antigua Edessa de Siria).
4. *Linum micranatum*. Planta de las estepas calcáreas. No existe en Europa. Urfa y Jerusalén.



Ejemplos de lo que A. Danin y A. Whanger dicen poder ver en algunas fotos de la Síndone, incluso a simple vista: imágenes de Chrysanthemum coronarium y de Pistacia Lentiscus.



Planta y flor de “CISTUS CRETICUS” hallada en la Sábana Santa”.



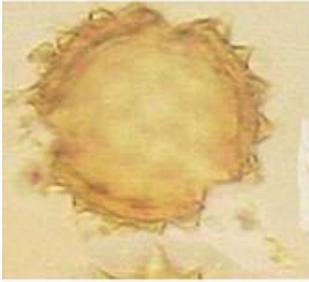
Planta Gundelia



Planta Helichrysum



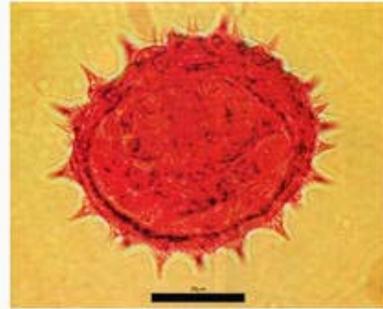
Polen hallado en la Sábana Santa



Polen Helichrysum



Helichrysum gilesii



Polen Gundelia

C) EL EQUIPO DEL STURP. EL VP-8

En el año 1.978 un grupo de científicos norteamericanos de varias instituciones científicas de EEUU., constituyeron el equipo STURP (Shroud of Turin Research Project-Proyecto de Investigación de la Sindone de Turin). Era un equipo multidisciplinar de 80 integrantes y al frente del mismo se hallaba el físico John Jackson, profesor de la Academia de las Fuerzas Aéreas de EEUU y, asimismo, colaboró estrechamente con él Eric Jumper, físico y oficial de las Fuerzas Aéreas.

Basaron sus primeros estudios en fotografías cedidas, que habían sido tomadas por Enrie en 1.931. Imágenes éstas de gran precisión.

Su primera intención era descubrir la composición de la imagen, cómo se había producido, y si efectivamente se trataba de sangre, lo que aparecía como tal. El equipo dedicó más de 120 horas (5 días) a tomar muestras y que posteriormente han generado más de 100.000 horas de estudio y unas 600 horas al microscopio electrónico. Todo esto convierte a la Sábana Santa en la pieza arqueológica individual más estudiada del mundo.

Se le aplicaron los métodos más modernos para la época y se confirmaron cosas ya sabidas, como el incomprensible comportamiento ante la cámara fotográfica. Se repitieron multitud de fotografías, tanto convencionales, como con luz ultravioleta e infrarrojos, corroborando lo que ya se había dicho antes.

Entre los experimentos más apasionantes y reveladores, estuvo el que hicieron a partir de la aplicación del VP8 a la imagen. El VP8 había sido desarrollado por Peter M. Schumacher, Ingeniero Electrónico. Se trataba de un instrumento de procesado de imágenes ideado, entre otras cosas, para el análisis de las fotografías de los planetas. En 1976 el Jet Propulsion Laboratory de Pasadena fotografió el planeta Marte, y para ello envió la sonda Viking.

El analizador VP8 distingue el perfil del planeta, o astro, a examinar, teniendo en cuenta los puntos más oscuros o claros, dependiendo de la distancia. Así se puede distinguir la orografía del planeta.

Dependiendo del tono de los grises, el analizador muestra la información tridimensional del relieve.

Es necesario recalcar que cualquier fotografía convencional aplicada al VP8, distorsionaría la imagen totalmente; sólo los astros responden al analizador.

En el año 1.976 el Dr. Jackson con Eric Jumper y Peter Schumacher, aplicaron el sistema a una fotografía de la Sindone, y en palabras de Schumacher: “El resultado fue, para decirlo en pocas palabras, único. Jackson colocó una imagen de la Sábana de Turin sobre la mesa iluminada del sistema y enfocó la imagen con la cámara de video. Cuando se activó la pantalla, apareció en el monitor una “verdadera imagen tridimensional”.

La nariz tomó relieve, las facciones del rostro aparecían adecuadamente perfiladas. Las formas del cuerpo, brazos, pernas y pecho, correspondían a la forma humana básica. Este resultado del VP8 no se ha obtenido nunca con ninguna otra imagen que se haya estudiado ni tampoco he oído que le haya sucedido a alguien en estudios hechos por otros”.

Mientras más cercano está el cuerpo de la tela, más intensa es la imagen, pero no por eso deja de haber imagen del resto del cuerpo, incluso de las zonas que no estaban en contacto con la tela, y así aparecen tan reconocibles la nariz, con la cuenca de los ojos.

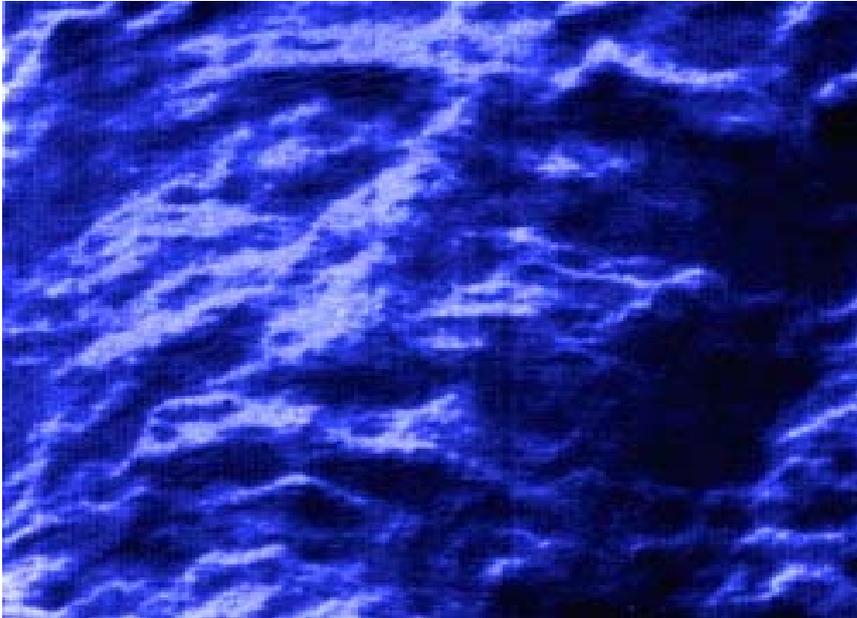
Si la imagen, tanto frontal como dorsal, se hubiera producido por contacto, como en una teoría se pretendía, sólo las zonas rozando la tela, hubieran quedado marcadas. Este dato ha desechado, pues, la posibilidad de contacto; si el contacto hubiera sido la causa, la parte dorsal sería más intensa al soportar el peso total del cuerpo; sin embargo, la parte frontal y dorsal tienen la misma idéntica intensidad.

El VP8 en fin, ha demostrado que la imagen de la Sindone tiene información tridimensional. La intensidad de la imagen varía en función de la distancia tela-cuerpo; su relación matemática es tan precisa que resulta posible a los científicos construir una imagen tridimensional del “Hombre de la Sindone”.

No fue esta la única conclusión del equipo del STURP; además añadieron las siguientes:

- 1).- No había rastro de pintura ni ningún tipo de material añadido.
- 2).- La imagen carecía de direccionalidad; en este caso se evidencia la ausencia de contornos y la posibilidad de intervención de la mano de un artista, al no existir trazo alguno.
- 3).- La imagen era estable al agua. Hay que tener en cuenta que durante el incendio de 1.532, se vierte agua sobre el cofre; el agua penetra en la urna y empapa la tela, dejando esas manchas romboidales muy reconocibles a simple vista; el agua pudo llegar incluso a la ebullición, teniendo en cuenta que la urna estaba incandescente, hasta el punto de derretirse en algunos puntos la plata.
- 4).- La imagen es estable al fuego; no le afecta la cercanía del fuego, aunque llegue a quemar partes de la tela muy cercanas a la impronta.
- 5).- La imagen no traspasa la tela, no así la sangre, que empapa el tejido por ambos lados. Es absolutamente superficial y somera; sólo algunas fibras que componen el hilo, están “marcadas”, no traspasando la totalidad del hilo que puede tener un diámetro de 0,15 milímetros. La parte donde no estuvo en contacto la tela con el cuerpo, es decir el reverso carece de imagen alguna; vista y fotografiada la tela al trasluz, se aprecia que no hay impronta; la imagen desaparece completamente; la imagen está hecha de “nada”.
- 6).- Pormenorización: Los detalles que muestra la imagen son asombrosos y detalladísimos, y se pueden precisar heridas y contusiones producidas por los azotes y, además, dentro de estas contusiones se pueden apreciar también diminutos arañazos desgarradores dejados por el flagrum (látigo) romano.
- 7).- La imagen no reacciona ante distintos componentes químicos, no sufre alteración ni se decolora.

Y concluyen con las características nombradas anteriormente: la tridimensionalidad y la actuación como si de un negativo fotográfico se tratara. La tridimensionalidad no afecta a la sangre ni a la tela, es solamente la imagen la que tiene dicha información.



Fotografía tridimensional del rostro de la Sábana Santa.

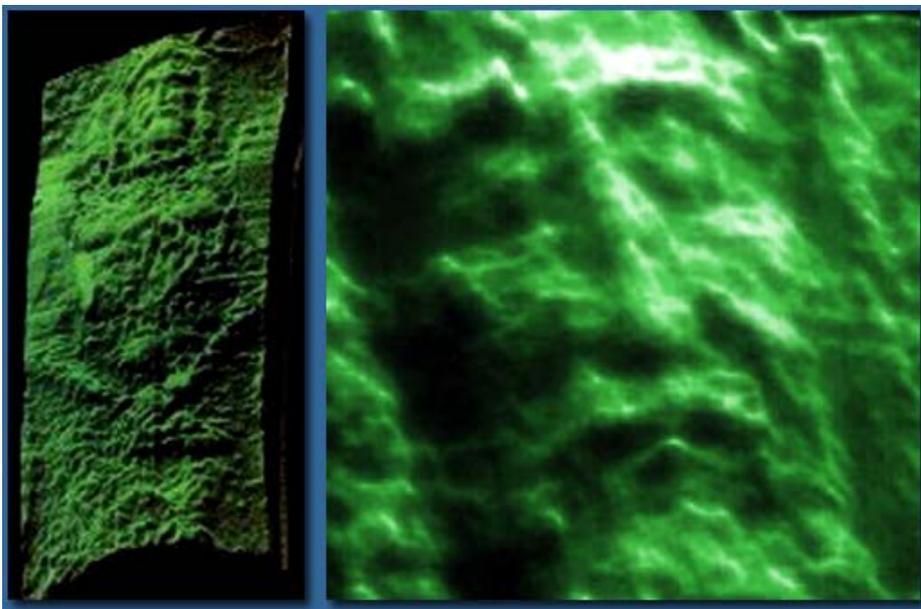


Imagen tridimensional de “cuerpo entero” e imagen tridimensional del rostro del hombre de la Sábana Santa.-

Tanto John Jackson como Jumper examinaron la tela por la parte que no estuvo en contacto con el cuerpo, es decir la zona oculta por el forro de tela de Holanda, y descubrieron que efectivamente no había imagen alguna. Esto mismo se confirmó en el año 2.002, cuando se retiró dicho soporte y se pudo analizar el reverso con detalle, comprobando la ausencia de imagen en dicho reverso.

Era importante saber si las manchas que claramente se apreciaban en las zonas en que parecía haber heridas abiertas, eran efectivamente sangre humana.

Primero fueron John Heller, perito en química biológica, y Alan Addler, ambos pertenecientes al laboratorio del New England Institute, los encargados de hacer los pertinentes análisis y llegaron a la conclusión definitiva: se trataba de sangre humana. El Dr. Adler sometió las muestras a 12 diferentes análisis, y todos le dieron como resultado la confirmación indudable de la presencia de sangre, determinando la existencia de globulos rojos.

Posteriormente, en 1.980 y 1.981, el Profesor Dr. Baima Bolone aplica más análisis para averiguar el grupo sanguíneo, y efectivamente, afirma que se trata del grupo sanguíneo AB; este es el grupo sanguíneo frecuente entre hebreos y muy poco común en el mundo, y se calcula que sólo lo tiene el 5% de la población mundial.

Como resumen de los estudios científicos, cabe señalar las distintas teorías sobre la formación de la imagen. De ellas se deduce que solamente por medio de una fuerza, aún desconocida, lumínica y calorífica, se formó la imagen que conocemos.

Sin embargo, esa fuerza de calor, todavía por descubrir, debió ser breve en el tiempo, pero muy intensa, como un fognazo, pues si no hubiera sido así, lo que es sólo una “chamuscadura”, una leve degradación de la celulosa del tejido, hubiera quemado la tela de lado a lado. En concreto, fue una radiación de dos milésimas de segundo y la quemadura penetró en el hilo 3 milésimas de milímetro. Por eso la imagen no se ve por el revés de la tela; en cambio, la sangre ha empapado el tejido y se ve por el revés.

Respecto a la tridimensionalidad de la imagen, cabe preguntarse: ¿Cómo se obtiene la imagen tridimensional?

Cuando se saca una fotografía normal, el clarooscuro del cliché depende de los negros, grises y blancos del objeto. Sin embargo, en la Sábana Santa, el blanco y negro de cada punto de la Sábana depende de la distancia a que estaba del cuerpo en el momento de la radiación: lo que estaba más cerca quedó más chamuscado y por lo tanto más oscuro, (como la nariz) y lo que estaba más lejos, menos chamuscado, y por lo tanto más claro como la cuenca del ojo). De esta forma, el ordenador transforma el claro oscuro en un número, y luego el número en una altura; su relación matemática es tan precisa que resulta posible a los científicos construir una réplica tridimensional del “Hombre de la Sindone”.

El hecho de que la imagen se produjera por una radiación del cuerpo está también confirmada porque las imágenes frontal y dorsal son iguales, es decir que el foco de la radiación estaba entre las dos partes de la Sábana. No era una fuente de energía exterior, sino que la fuente de energía tuvo que ser el mismo cuerpo, por la similitud de las dos imágenes frontal y dorsal, en las dos caras de la Sábana.

Todo el cuerpo fue el foco de la radiación que chamuscó la tela perpendicularmente, dando así las imágenes del mismo tamaño que el cuerpo fotografiado.

El cuerpo “salió” de la Sábana antes de descomponerse, pues en el lienzo no aparece ninguna mancha propia de descomposición del cadáver.

D) EL CARBONO 14

El Carbono-14 es un isótopo radiactivo del Carbono. Los seres vivos estamos compuestos de Carbono-12 en abundancia y de Carbono-14 en una proporción más pequeña. El Carbono-14, al ser radiactivo, sufre desintegración, pero el ser vivo que lo incorpora, ya sea planta, animal o persona, sigue añadiéndolo por medio de la respiración fundamentalmente, reponiendo la cantidad que se desintegra, de manera que la proporción de Carbono-14 en un organismo es prácticamente constante a lo largo de su vida.

Cuando ese ser vivo muere, deja de incorporar dicho Carbono-14, por lo que ya sólo se desintegra, emitiendo radiación beta (electrones). La desintegración se produce siempre a un ritmo proporcional al número de núcleos presentes. El período de desintegración se calcula en 5.730 años aproximadamente; eso significa que el número total de núcleos de C-14 se reduce a la mitad al cabo de esos 5.730 años, y a la mitad en los siguientes 5.730 años, y así sucesivamente, hasta su desaparición total.

Dicho esto, midiendo la proporción de C-14 que queda en un fósil, se puede calcular el tiempo transcurrido desde que ese ser vivo dejó de incorporar C-14, y por tanto, calcular la fecha de su muerte.

Este método se utiliza en Arqueología para determinar fechas de objetos y queda por saber si era el método más adecuado de aplicación a la Sábana Santa.

El Profesor Williard Frank Libby (1908-1980), químico estadounidense, inventor del propio método, lo descartó aduciendo la mucha contaminación que tiene la tela, no sólo por haber estado expuesta al aire y al humo de las velas, sino también por contaminación orgánica de hongos y bacterias, lo que puede hacer rejuvenecer el tejido al añadirle más C-14 “extra”.

En el año 1.988 se realizaron tres análisis a la tela por el método del Carbono-14; para ello se cortó un trozo de 10 cm² de un extremo de la tela y fue enviado sellado con otras muestras, que serían analizadas “a ciegas” a tres laboratorios. Solamente el laboratorio del Museo Británico, coordinador de los tres, sabría mediante una clave, cuál era la verdadera muestra de la Síndone.

Los tres laboratorios señalados el Laboratorio de Investigación para la Arqueología, Instituto Hall, Universidad de Oxford (Reino Unido); Escuela Técnica Superior Confederal (ETH) de Zurich (Suiza) y el laboratorio de la Universidad de Arizona, Tucson (EE.UU).

Como es sabido, estos tres laboratorios, con algunas diferencias, dieron como resultado que la tela era medieval, entre los años comprendidos entre 1.260 y 1.390. Esto significa que se le había encontrado un 18% más de C-14 que a una tela del siglo I; pero hubo varias irregularidades, las más destacada el no considerar que el nivel de significación de la datación de la Síndone es excepcionalmente bajo. Para que sea aceptable, el nivel de significación debe estar entre el 5 y el 95%; haciendo los cálculos se puede comprobar que realmente es inferior al mínimo aceptable (el 4%) y ninguno de los tres laboratorios alcanzó el mínimo de 5% de fiabilidad. Esto es un indicio de que algo ha ido mal en esa datación.

En un artículo en la revista “Nature”, se afirma expresamente que en el caso de la muestra 1 (la de la Síndone), “la dispersión de las medidas de los tres laboratorios es más grande de que podría esperarse”; es decir, ha habido alguna circunstancia no tomada en cuenta que produce una dispersión anormal en los resultados.

El coordinador de la prueba y director del laboratorio de investigación del Museo Británico, Profesor Michael Tite, reconoció –tras la publicación del informe completo en Nature- que la datación por Carbono-14 no era suficiente para establecer que la Síndone era falsa; especifica que el mismo no creía que la Sábana fuera falsa y, es más, pide disculpas por si en alguna entrevista se hayan malentendido sus palabras y deslizado la palabra “falsificación”.

En resumen, ni el propio coordinador considera la Síndone como falsa, a pesar de los análisis contrarios en cuanto a datación se refiere.

Hay una serie de teorías científicas propuestas para explicar el error en las pruebas sobre la Síndone, como son la de Dimitri Kouznetsov, físico ruso, que al simular el incendio ocurrido sobre la Síndone en 1.532 aprecia un gran rejuvenecimiento en la tela, lo que explicaría el fenómeno de la datación equivocada, ya que pudo haber alterado la cantidad de Carbono-14 y, de hecho, está comprobado que produjo un aumento de los

iones carboxilo (carboxilación) de la tela. Este dato está comprobado diez años antes de hacer la datación de 1.988.

Otros profesores como es el caso de Garza-Valdes y Mattingly, de la Universidad de Nuevo Mexico en EE.UU, que advierten un gran número de hongos y bacterias que contaminan la tela, al que denominan “cubierta bioplástica” sobre las fibras, que estarían, asimismo, distorsionando el resultado final, al impregnar la tela de su propio Carbono-14.

En 1.988 el Dr. Grove que es el tercer firmante del artículo de “Nature” y descubridor del acelerador de partículas (usado actualmente para la datación con Carbono-14), aceptó que no se tuvo en cuenta la contaminación y que tendría que volverse a datar la Síndone.

En 2.005, el científico americano Ray Rogers (de los Alamos Scientific National Laboratories), publicó en “Thermochemica Acta” que la datación se hizo sobre un remiendo hecho de fibras medievales; si esto se confirma esta claro que la datación en C-14 de la Síndone habría sido claramente inútil.

Todas estas hipótesis confirman la dificultad de cualquier método de examen de datación por medio del Carbono-14. La Sábana Santa ha rodado durante siglos de mano en mano, y al considerarse el 10% de su peso contaminación, la suciedad añadida, ha distorsionado el resultado final, contradiciendo todas las demás pruebas que atestiguan su antigüedad.

3ª PARTE: EL REO

Nos hallamos ante un cadáver. Presenta indudable rigidez cadavérica, hecho que queda atestiguado sin lugar a dudas. El minucioso estudio del Dr. José-Delfín Villalaín Blasco, Catedrático de Medicina Legal de la Universidad de Valencia, y de su esposa, la también Catedrático Forense, Dra. M^a Teresa Ramos Almazán, nos aportan datos como los siguientes:

1º). Recogiendo afirmaciones de distintos expertos, se asegura que el crucificado de la Sábana Santa presenta “rigor mortis”, afirmándose que “el estudio médico-legal de la Sindone de Turín, ha comprobado el “rigor mortis” del cuerpo inerte que yació en la Síndone”.

Continúa en su artículo el Dr. Villalaín: el anatomopatólogo norteamericano Robert Buklin dice que “el cuerpo estaba definitiva y obviamente rígido y tenso, la pierna izquierda encogida en la posición que tenía durante la crucifixión, habiendo quedado fija así, debido a la rigidez cadavérica. La cabeza definitivamente inclinada hacia delante.

2º). El Dr. Barbet afirma que “cuando muere queda instantáneamente rígido”. La rigidez debió ser brutal, instantánea, total, de un solo golpe.

Añade el Dr. Villalaín que la rigidez es mayor, y comienza antes, cuando la muerte es tan extremadamente violenta como en el caso de esta crucifixión. Nos relata como para colocar los brazos, con las manos cruzadas sobre la zona pélvica, hubo que vencer la rigidez que acabó implantándose de nuevo.

El cuerpo es el de un varón joven terriblemente torturado. Tiene una complexión fuerte y que sería vigorosa en vida. Los hombros son anchos y la musculatura poderosa. Ha sido muy difícil saber exactamente su estatura, ya que no está en posición totalmente horizontal, sino con las piernas flexionadas; aún así, médicos forenses han tomado medidas.

El acuerdo más generalizado sobre la estatura del cadáver es de entre 180 ó 183 cm. Parecería, a primera vista, que es una talla muy elevada para un hombre de hace 2.000 años. En estudios sobre esqueletos encontrados en Jerusalén en un osario del siglo I, se ha visto como los restos de los varones tenían una media de 175 cm.

Teniendo en cuenta que es la media aritmética, se comprende que la estatura de los hombres de hace 2.000 años, de la zona geográfica de dónde se supone que proviene el hombre de la Síndone, no es precisamente baja.

Se calcula que tendría entre 30 ó 35 años, pero este dato es difícil de precisar con exactitud, precisamente por tratarse de un cadáver y que esa persona hubiera sufrido una muerte tan violenta.

Las piernas sin musculosas y recias. Los dedos de los pies algo separados, como de alguien que camina con calzado ligero. El vientre está hinchado.

Las manos, largas y finas, cruzadas sobre la zona pélvica, nos dan una idea exacta de la forma de enterramiento judío de la época. Tanto la posición de los brazos, como la propia fisonomía y peinado, el cabello, muy abundante y largo, recogido por detrás con una suerte de coleta y la barba corta partida en dos, nos hablan de un hombre judío. Sería difícil que un artista medieval imaginara la coleta como peinado de un hombre judío, y mucho menos que la llevara Jesús, pero este detalle es indicativo claro de la procedencia de nuestro protagonista.

El tórax en forma de tonel nos indica que en el momento de la muerte, el reo podría estar en inspiración.

A) ¿QUÉ LE OCURRIÓ AL REO?

El detenido examen de las heridas del rostro nos lleva a la comprensión de un tremendo suplicio. El pómulo derecho está hinchado y deformado; el ojo derecho, muy probablemente, no lo podría abrir; esa tumefacción indica que un objeto cilíndrico de unos 4 cm., ha incidido sobre esta área del rostro, originando una fuerte contusión. El hueso de la nariz no está roto, sin embargo el cartílago de la misma, está roto o desviado, provocando una gran hemorragia nasal que se aprecia en algunas fotografías con claridad. La nariz está desviada hacia la izquierda y aplastada; esta abundante sangre empapa la barba y el bigote.

Los arcos superficiales, asimismo, aparecen hinchados; se aprecia, no solamente sangre, sino saliva. En la zona derecha alta de la nariz se distingue un gran cúmulo orgánico que se identifica con saliva.



Heridas en el rostro del hombre de la sábana santa; se aprecia una contusión en el cartilago nasal, así como una gran hinchazón en el pómulo derecho, debajo del ojo; asimismo se observa un gran reguero de sangre en la frente, en forma de "3" invertida, producida por un objeto punzante.

El abundante cabello, la barba y el bigote del Hombre de la Síndone están totalmente empapados de sangre, de tal manera que el pelo es como una masa sin movimiento alguno. El pelo está rígido y a ambos lados del rostro, y no caído hacia atrás como sería lo normal en una melena. Se aprecian con claridad unos regueros de sangre que manan por los orificios de la nariz y empapan el bigote y la barba; también se distingue un hilo de sangre que sale por la comisura de la boca.



Acumulación de sangre en el rostro del hombre de la sábana santa.

El estudio pormenorizado de esta imagen en tres dimensiones, da como resultado el descubrimiento de “sustancia hemática” sobre el rostro. Son rastros sanguíneos que no concuerdan con heridas principales abiertas, ya sea por objetos punzantes o por magulladuras diversas. Se llega a la hipótesis de que se trata de un fenómeno médico llamado “HEMATOHIDROSIS” o “HEMATOTHIDROSIS”, es lo que conocemos normalmente como “sudor de sangre”. Esta enfermedad, catalogada médicamente, no produce dolor físico; se genera por un fortísimo miedo, terror tremendo o estrés, que causa la rotura de los vasos periféricos y la consiguiente salida de sangre mezclada con el sudor; sin embargo, la piel queda en extremo sensible a cualquier roce o golpe.

Según el Dr. Luis Enrique Palacios, en su libro “Autopsia del Crucificado”, editado en Venezuela: “esta manifestación clínica representa un serio problema médico en relación con la probabilidad de que ocurra. Médicos de reconocida reputación reconocen que alteraciones del sistema nervioso central, son capaces de introducir alteraciones vasculares y producir lesiones en la piel”.

Y continúa en su riguroso y completo trabajo el Dr. Palacios:

“No aparece la afección ni como hematohidrosis o sudor de sangre en los tratados modernos de Dermatología, aunque existen reportes aislados de personas que la padecieron. En el caso clínico específico de Jesús, quien lo menciona es un médico de reconocida seriedad como fue Lucas. El hecho de haber sido realmente un sudor de sangre, no constituye un milagro ni un símbolo; se trataría de un fenómeno raro pero perfectamente explicable dentro de las leyes naturales.

Curiosamente sólo es San Lucas quien nos relata en su Evangelio el sudor de sangre de Cristo. Habla el evangelista de “thromboi”, palabra griega que significa “trombos” o coágulos de sangre; dice textualmente San Lucas: “Y venido en agonía oraba más intensamente. Y se hizo su sudor como coágulos de sangre, que caían hasta el suelo”; es su condición de experto en medicina la que habla en este caso, recogiendo un dato excepcionalmente único.

Este “sudar sangre” es un fenómeno psicógeno que puede ocurrir ante un gran miedo o terror, depresión profunda, angustia grave, etc., siempre ante situaciones extremas. Sin que se sepa con absoluta certeza médica por qué proceso, las glándulas sudoríparas que tenemos repartidas por todo el cuerpo se distienden, a la vez que se produce una gran vasodilatación de los capilares subcutáneos que están junto a las glándulas sudoríparas. Esta vasodilatación provoca una secreción más intensa de las mismas que, distendidas al máximo, oprimen a los capilares de su alrededor, que se rompen. La sangre de miles y miles de capilares rotos se mezcla entonces con el sudor y esta mezcla sale a la superficie del cuerpo del cuerpo por los poros.

Una vez esta mezcla sobre la piel, el sudor, al ser menos denso, cae al suelo arrastrando algo de sangre. Pero la otra parte de la sangre al ser más densa que el sudor, se detiene entre las arrugas de la piel y el vello, donde se coagula (el tiempo de coagulación está entre los 2,30 y los 5,30 minutos). Los pequeños coágulos así formados sobre la piel, caen finalmente al suelo arrastrados por el nuevo sudor que sigue saliendo. Y así sucesivamente.

Lucas, médico, tiene, pues, razón, al describir en su evangelio: “Y su sudor se hizo como coágulos de sangre que caían hasta tierra”.

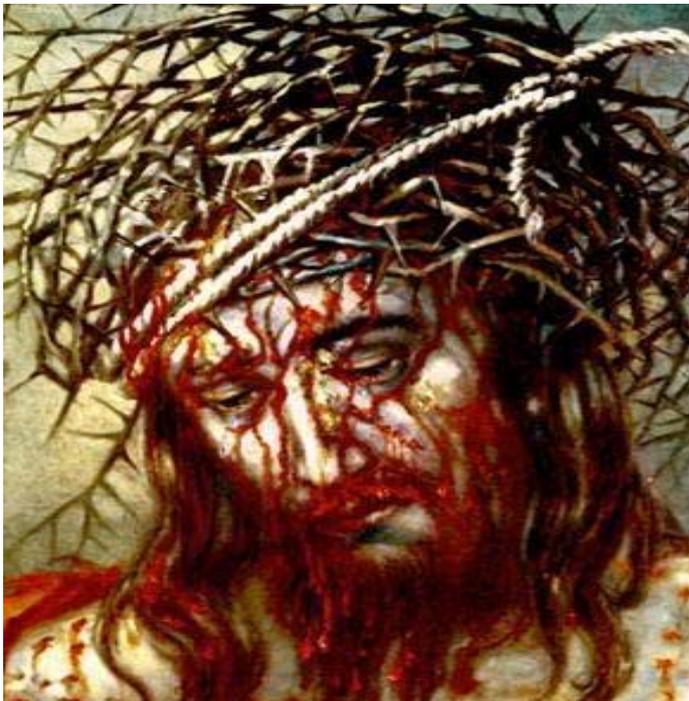
B) LA CORONA DE ESPINAS

La corona no tenía forma de anillo como suelen representar los artistas, sino forma de casco, como una corona oriental, que cubría la cabeza desde cerca de las cejas, la parte alta de la frente, toda la cabeza por uno y otro lado, hasta la nuca. Aquí en la nuca es donde los extremos de las cuerdas que mantenían las ramas, eran fuertemente anudados.

La corona estaba tejida con ramas de “ZIZIPHUS VULGARIS” o de “PALINNUS ACULCATUS”, que son espinos de duras y afiladas espinas que son largas, fuertes y abundantes y que se usaban como leña para encender la lumbre. En la cabeza se han contado 60 heridas de perforación de espinas que coinciden con vasos sanguíneos importantes, que son susceptibles de llegar hasta el hueso, y con mucha probabilidad una de las afiladas espinas, lesionó el nervio trigémino con dolor paroxístico.

Precisamente por la gran inervación, el cuero cabelludo sangra abundantemente con cualquier herida. La hemorragia cubre toda la cabeza y la sangre que cae baña toda la cabeza y dificulta la visión y los dolores que produce son muy fuertes.

Tenemos que hablar necesariamente de neuralgias agudas y una vez más de posibilidad de llegar al paroxismo.



Detalle de la “corona de espinas” del “Hombre de la Sindone”.

“Indica el Dr. Judica Cordiglia: «Singulares calcos de gotas de sangre interesan la región frontal, parietal y occipital. Son la expresión de lesiones sobre el cuero cabelludo. Considerando su distribución a modo de aureola, debemos deducir que han sido causadas por objetos puntiagudos, aguijoneados, clavados y frotados sobre el copiosamente regado cutis de la cabeza, en forma de corona o cofia de espinas»

“Lo destacable, que importa para nuestro estudio, es la red arterial con numerosos troncos y ramificaciones: La arteria temporal superficial, supraorbitaria, frontal, parietal, occipital (terminal), auricular posterior, que, en las heridas de la cabeza, ocasiona abundantes hemorragias. Esto es debido, como causa fundamental, a que las arterias en esta región se colocan en la capa subcutánea, es decir, son superficiales”. [en toda esa capa subcutánea las arterias no se retraen con facilidad] “...lo cual origina pérdidas sanguíneas, más prolongadas, ante cualquier herida, a pesar de ser pequeñas, inundando de sangre, cara, cabellos, espalda, hecho de observación diaria. De las venas nada decimos, porque no tienen la importancia de las arterias. La inervación nerviosa «limpios y nítidos que se pueden contar» sensitiva está dada, en parte, por el trigémino y, en parte, por los nervios cervicales, y sabemos que las afecciones neurálgicas de esta zona son de las más dolorosas”.

«Por la abundancia de los coágulos de sangre, sobre la nuca, estamos seguros de que el crucificado llevó la corona de espinas a lo largo del camino hacia el lugar del suplicio. Si no hubiera estado (allí) la corona, el patíbulo (o palo transversal, atado a la parte alta de las espaldas), durante las caídas, yendo a golpear fuertemente la región occipital, habría determinado allí un empaste informe y oscuro, y un cúmulo amorfo de coágulos. La corona, en cambio, actuando de aislante entre la nuca y el patíbulo, ha permitido que los coágulos se mantuvieran tan limpios y nítidos que se pueden contar»

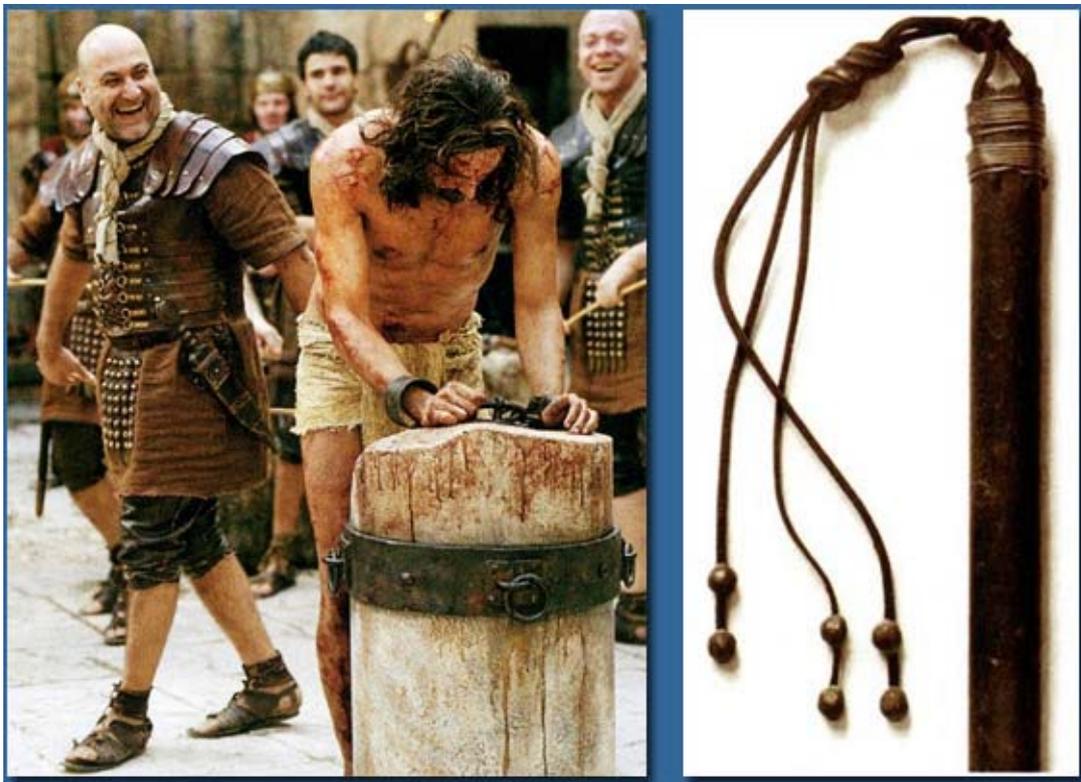
El Dr. Haynek hace la misma observación; y el Dr. Judica escribe: «En la nuca, son bien visibles las lesiones de vasos más gruesos –arterias y venas occipitales- con grandes hemorragias debidas, quizás, a la presión fuerte de la nuca, recubierta de espinas, contra el brazo de la cruz.

C) LA FLAGELACIÓN EN EL HOMBRE DE LA SÁBANA SANTA.

Hay más datos reveladores sobre sobre nuestro Reo. Ha sufrido un terrible castigo reservado, como la propia crucifixión a los esclavos, presos políticos y criminales, pero nunca empleada con ciudadanos romanos. Se trata de la flagelación.

Este castigo también lo inflingían los judíos, pero tenían la norma escrita de no dar más de 40 menos 1 latigazos. Ellos bien sabían qué tipo de tormento era y las lesiones que producía. Sin embargo, los romanos no tenían límite a la hora de aplicar este tremendo castigo que era independiente de la condena a la cruz.

El instrumento utilizado para la flagelación fue el “**FLAGRUM TAXILLATUM**”. Se componía de un mango corto de madera, al que estaban fijos tres correas de cuero, de unos 50 centímetros y en cuyas puntas tenía dos bolitas de plomo, unidas entre sí por piezas más estrechas del mismo metal en forma de barrita de tres centímetros. Otras veces en vez de bolas de plomo, ponían los “talli” o astrágalos de carnero (tabas). El más usado de ambos “flagrum” era el de las bolas de plomo.

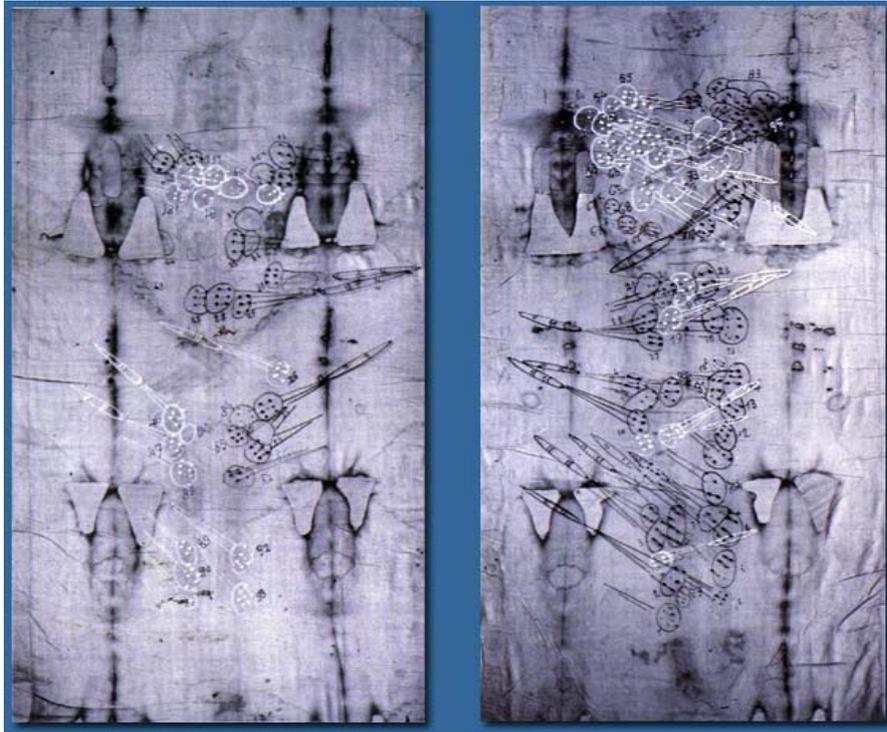


Fotograma de la película “The Passion of the Christ”, dirigida por Mel Gibson, que reproduce fielmente la postura en la que el “Hombre de la Sindone” debió ser flagelado. El instrumento usado fue un “FLAGRUM TAXILLATUM”, que aparece a la parte derecha de la imagen, que abría la piel del reo y provocaba la salida de sangre a cada golpe.

Las correas del “flagrum taxillatum” laceraron en mayor o menor grado la piel del hombre de la “Sindone” a través de la espalda, el tórax, los brazos, el vientre, los muslos, las piernas, por todas partes, haciendo toda clase de mutilaciones: irritaciones cutáneas, escoriaciones, equimosis, con trozos de piel colgando. Se han contado 120 impactos; por lo tanto, los latigazos pudieron ser 40 y cada látigo tenía tres correas. Lo más probable es que fue azotado por los romanos con los 40 golpes tradicionales de los judíos.

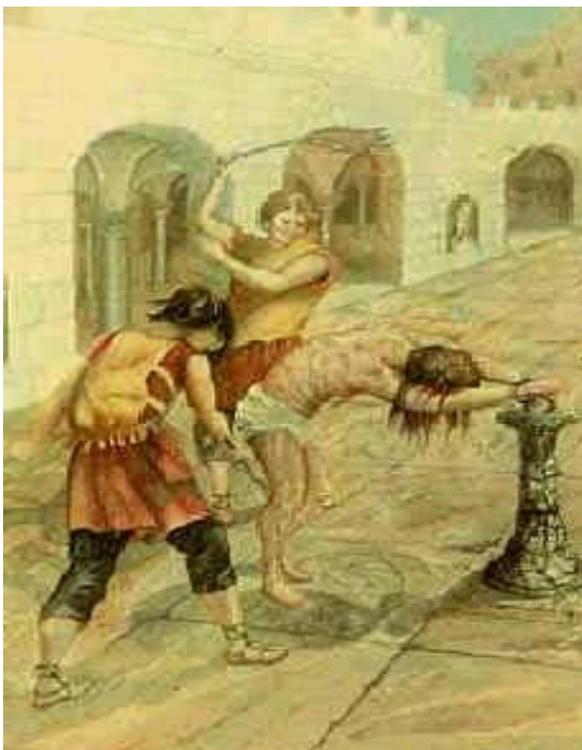
Los verdugos que se llamaban “lictores” debieron ser dos, uno a cada lado y eran de distinta estatura, pues la dirección oblicua de los golpes no es igual en los dos lados. El Dr. Miklik cita el número de escritores romanos que describen la inaudita crueldad del suplicio de la flagelación; a veces dejaba al descubierto las entrañas; otros quedaban lisiados para toda la vida. Flavio Josefo y Filón cuentan casos de muerte después de ser flagelados. La flagelación pudo durar unos 45 minutos.

- Durante la flagelación, la postura de nuestro hombre debió ser encorvada: se deduce esto de los estudios realizados con el ordenador, comprobando la angulación de los reguerillos de sangre y suero en las distintas partes del cuerpo. En esta posición, los reguerillos de la parte dorsal alta caían hacia los lados y con una angulación de 100, 90 y 70 grados durante el castigo; más tarde, ya en posición vertical o sentado, también caerían hacia abajo. En las zonas glúteas se ve algo parecido, en las extremidades inferiores son nítidos y se dirigen hacia abajo.



Las marcas dejadas por la flagelación forman dos abanicos sobre el cuerpo de la víctima, cuyos radios convergen en el punto donde estaría la mano de los flageladores.

En estas imágenes se pueden distinguir multitud de heridas dobles y paralelas que cubren el cuerpo por entero, siguiendo una doble dirección. Al acabar el castigo debía de estar, prácticamente, en carne viva.



Dibujo de M. Ricci que muestra cómo fue flagelado del Hombre de la Sábana Santa.

Los verdugos flagelantes debieron de ser dos, uno a cada lado de la víctima y de distinta estatura, pues la dirección oblicua de los golpes no es la misma en los dos lados, situados como a un metro de distancia y algo detrás de ella. La duración de la flagelación pudo ser de unos 45 minutos. Según algunos el Reo estuvo atado a una columna baja, de menos de un metro de altura, que hiciera que estuviera en una posición curva y así presentara mejor su espalda a los golpes.

D) LA CRUCIFIXION DEL “HOMBRE DE LA SINDONE”

“ El Hombre de la Sindone” fue crucificado tras una flagelación completa. La cruz tenía dos partes: el “stipes” o palo vertical que ya estaba clavado de antemano en el lugar de la ejecución y el “patibulum” o palo horizontal, que es el que llevaba el condenado atado en los hombros y que al llegar al lugar de la ejecución, era primeramente clavado por las manos en ese “patibulum” que había llevado.

El “patibulum” era el palo horizontal que debía de pesar como mínimo unos cuarenta kilos, pues debía de ser grueso, fuerte, de unos dos metros, capaz de mantener casi la totalidad del peso del cuerpo y, además, para poder soportar las tracciones violentas que todo crucificado debía realizar para no morir de asfixia en pocos minutos.

El “stipes”, el palo vertical, de algo más de dos metros, pesaría como mínimo unos sesenta kilos, por las mismas razones expuestas al hablar del “patibulum”.

El reo, como ya se ha mencionado, llevó el “patibulum” sobre la parte superior de la espalda, casi rozando la nuca. Los brazos estaban extendidos sobre él y atados con cuerdas. La extremidad derecha de la cuerda cruzaba el cuerpo por delante, para ser atada al pie izquierdo a la altura del tobillo. Era la sujeción más segura para que el reo no pudiera huir. Pero esto hacía que el “patibulum” no fuera recto sobre la espalda, sino moleestamente ladeado y, por lo tanto, más penoso de llevar.

El “Hombre de la Sábana Santa” debió de sufrir indeciblemente y es de suponer que tendría una gran dificultad para poder llevar el “patibulum”, dado su estado de debilidad extrema. No es, pues, extraño que cayera repetidas veces al suelo, y en la herida profunda de la rodilla izquierda que llega hasta el hueso, así como en la zona de la punta de la nariz y en la zona de los pies, se han encontrado rastros de tierra, que una vez analizados, dan como resultado el hallazgo de aragonita, carbonato cálcico, no exclusivo, pero sí presente en la tierra de la zona del Calvario. Estas heridas bien pueden ser debidas a una, o varias, caídas sin protección posible para no dañarse el rostro. Hay que tener en cuenta el tremendo castigo al que el reo fue sometido durante la flagelación, con los hombros y la espalda en carne viva, y en esa situación, cualquier golpe debió ser sumamente lacerante.

En la espalda del reo, protagonista de este estudio, se aprecian unas lesiones que efectivamente avalan un madero que ha dejado las señales de las heridas, abiertas y reabiertas por el roce del madero, tanto durante el trayecto y transporte, como cuando estuvo crucificado.

Estaba al mando de la ejecución de la sentencia que ordenaba “IBIS AD CRUCEM”, o sea “IRÁS A LA CRUZ”, y por tanto de los soldados, un oficial que se denominaba “exactor mortis”. Su misión consistía en conducir al condenado al lugar de la ejecución y además, dar fe de la muerte del mismo en la cruz. Detrás del centurión y prediendo al reo, iba un soldado con la tablilla o “TITULUS CRUCIS”, en la que se hacía constar el motivo de la condena y estaba escrita en las tres lenguas oficiales de la provincia de Palestina: hebreo, latín y griego.

E) LA MUERTE EN LA CRUZ

Al llegar al lugar de la cruxifixión, el condenado es despojado de sus vestidures y nuestro Reo llega desfallecido, con fiebre alta y en su cuerpo se cuentan unas 700 heridas individuales y le obligant a echarse en el suelo de espaldas y uno de los soldados extiende las manos sobre el “patibulum” o palo horizontal, que está en el suelo, y fijando bien la muñeca de una de las manos, puso el primer clavo de ocho milímetros, grueso y alargado. Un solo golpe basta para que el clavo penetre en la muñeca a través del espacio de Destot sin romper hueso alguno; dos o tres golpes más, sujetan fuertemente la mano al madero (son especialistas y experimentados). Luego extienden la otra mano lo más possible para que el cuerpo, al quedar suspendido, no hiciese demasiado comba y repitieron la misma operación para sujetar bien la muñeca con el otro clavo, que penetra también por el espacio de Destot.

En la zona de la muñeca, hay un pequeño espacio que se conoce como el “espacio de Destot”, ya que fue un medico de este nombre quien lo descubrió en el siglo XIX. Se encuentra entre los huesos pisiforme, ganchoso y escafoides y en ese sector de la mano hay, asimismo, unos fuertes ligamentos como es el anular.

No tiene pues inconveniente alguno, esta zona de la mano, para sostener un cuerpo por pesado que fuera. Experimentos hechos por especialistas en medicina, como es el caso del Dr. Barbet, demuestran la solidez de la zona mencionada, ya que este lugar de la muñeca puede aguantar pesos de hasta 200 Kg.

No es contradictorio con lo que conocemos de los Evangelios, que el clavo estuviera en el espacio indicado de la muñeca, ya que la mano consta de tres partes esenciales: carpó, metacarpo y dedos. El carpo corresponde a la muñeca. La hemorragia es moderada, porque el clavo no encuentra ninguna arteria importante en su camino y, además, no se rompe ningún hueso.

Pero sucede un hecho importante y de gran trascendencia: se roza y se hiere el nervio mediano, que discurre por ese lugar de la mano, que es motor y sensitivo, es decir tiene la función de ser el responsable del músculo flexor común superficial de los dedos; y una de sus ramas va a los abductores cortos de los pulgares, responsable del movimiento del dedo pulgar, el cual con un movimiento brusco se ha doblado y caído sobre la palma de la mano. Al mismo tiempo, y como todo nervio, el mediano tiene también una función sensitiva que lleva los impulsos dolorosos al cerebro. La persona que sufre esa lesión, padece una neuralgia o causalgia, pues se esta produciendo un dolor sobre un nervio. Dolor que no va a detenerse hasta la muerte, ya que el condenado, no solo impulsado por el trauma doloroso, sino incluso para lograr respirar, va a estar constantemente en movimiento, con lo cual el clavo esta rozando e irritando el nervio. Es un dolor solo comparable al producido por los nerviós trigémino y ciático conjuntamente.

Al quedar dañado el nervio mediano, el dedo pulgar, como se ha indicado anteriormente, cae sobre la palma de la mano, el cual esta debajo, fuertemente unido a la palma y según la medicina actual, es muy difícil remediar las neuralgias, ni siquiera con algunos de los más potentes analgésicos modernos.

Con el resto de los dedos, pasa algo parecido. Al discurrir también por el espacio reservado los músculos flexores, éstos se verán afectados, rotos por el clavo y por lo tanto dejan a los dedos sin la posibilidad de flexionarse.

Por el contrario, los músculos extensores, con trayecto distinto, no se afectarían, pero al no poder ya flexionarse los dedos, quedarán rígidos y sin movimiento, con sensación visual de estar extraordinariamente alargados.

Una vez clavado por las manos en el “patibulum” que se hallaba en el suelo y el reo en posición de decúbito supino, se le ponía de pie y luego, entre dos soldados ayudados por un tercero que actuaba por detrás, por medio de una pequeña escalera o unas piedras, levantaron el “patibulum” con el cuerpo, hasta acoplarlo con el saliente que tenía el “stipes” en la parte superior. Era el “ascendere crucem” es decir, subir a la cruz, de los clásicos latinos.

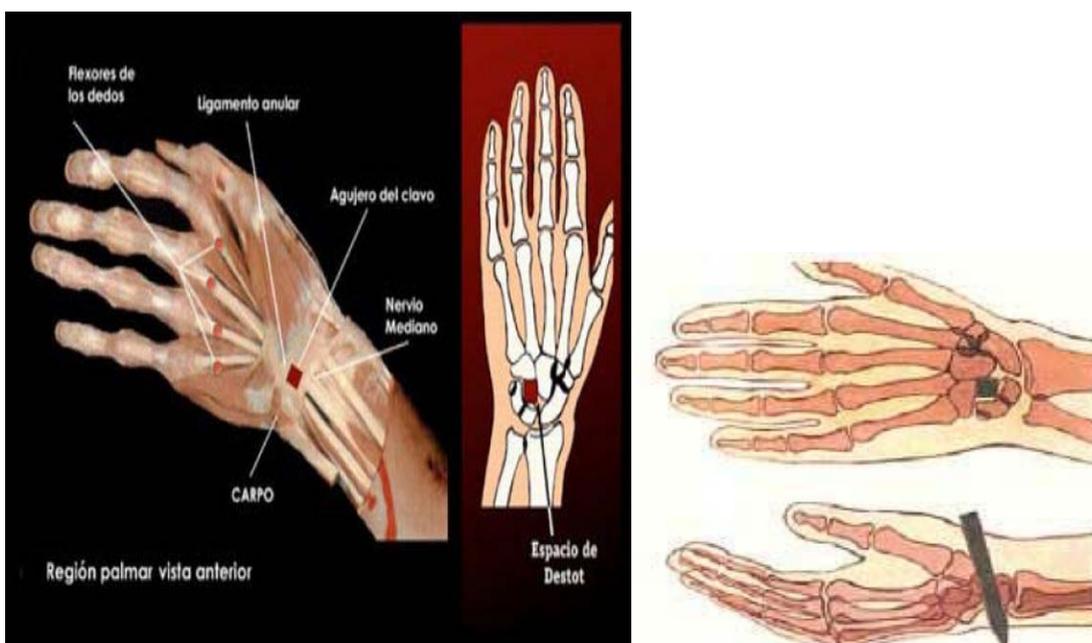
Si hasta ahora los brazos del “Hombre de la Sindone” hacían un ángulo de 90° en relación con el cuerpo, desde este momento pasaron a los 65°, porque el cuerpo se hundió, quedando pendiente de los clavos de las manos y entonces, los soldados, maestros en la crucifixión, le aproximaron un poco los muslos, hasta dejar las rodillas casi juntas, y entonces, le flexionaron las rodillas hacia arriba, con el fin de elevar un poco la altura de los pies, de manera que el ángulo posterior de la articulación de las rodillas hiciese un ángulo de 120°. Luego pusieron los pies juntos, quedando el pie derecho debajo y el izquierdo sobre el derecho; este tocaba directamente el madero, Así fueron clavados los dos pies en esta posición, el izquierdo clavado sobre el derecho, penetrando el clavo por encima de la línea de Lisfranc, entre las bases del segundo y tercer metatarsiano. La sangre en el pie derecho es mucho más abundante al recoger la del pie izquierdo y la suya propia; el sangrado, sin embargo, no es lo suficientemente importante como para producir la muerte por desangrado, y tampoco lo es en el caso de las manos. En esta parte, se encuentran partes blandas; se deja a un lado la arteria pedis, que de hierla hubiera provocado una seria hemorragia, y sobre todo dejó todo el macizo del tarso (el empeine o huesos de la articulación del pie) por encima del clavo, esto era un apoyo fuerte y seguro para que el “Hombre de la Sindone” pudiera remontar el cuerpo cuando lo necesitaba y expulsar el anhídrido carbónico de los pulmones e introducir algo de aire oxigenado, cambiando constantemente de postura para poder respirar y no morir por asfixia; el clavo tenía una longitud de 12,5 centímetros y una anchura en la cabeza de 31,5 milímetros.

La oxigenación es cada vez más pobre y, por tanto, la rigidez de los músculos empieza a convertirse en severa. Los calambres se suceden sin interrupción provocando una tetanización que, a su vez, hace aumentar más todavía, la fiebre y por lo tanto la sed.

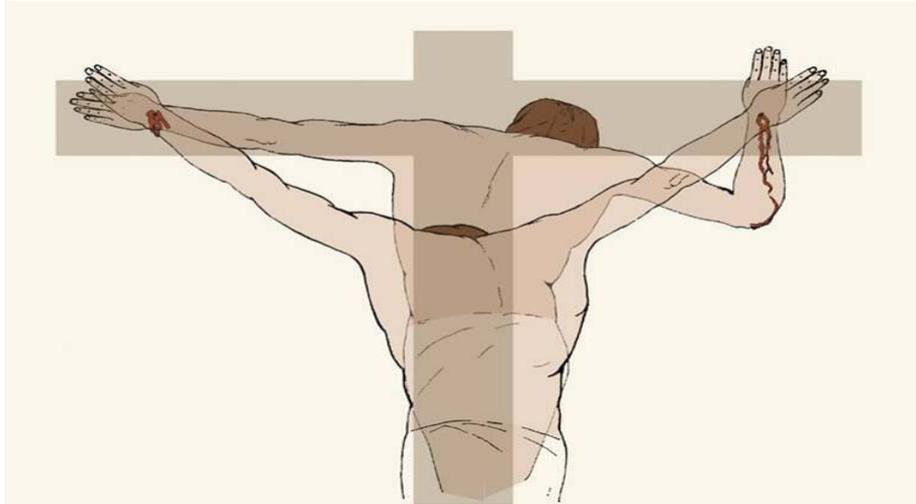
La fiebre, y la propia tetanización que la provocaba, aumentaban la sed que se veía agravada aún más por el hecho de la tremenda sudoración que bañaba todo el cuerpo del reo; era tan profuso el sudor que llegaba a formar charco en el suelo.

Podía ocurrir que el crucificado tardara en morir por su fortaleza física; se podía dar el caso de que quisieran acelerar la muerte por diferentes motivos, y en esa situación, se tomaban por las autoridades varias medidas y, una de ellas, era el rompimiento de las piernas con una maza que le podía hacer perder el conocimiento. Dada esta circunstancia, ya no podía incorporarse para respirar, y sobrevinía enseguida la muerte. Pero la otra posibilidad, es que no llegara a quedar inconsciente, pero que ya no tuviera suficientes fuerzas, solo tirando de los brazos, para incorporarse, por lo que en pocos minutos, moría. Se denominaba “crurifragium” este hecho.

Al Hombre que fue envuelto en la Sábana Santa, no le rompieron las piernas, ninguno de sus huesos está roto, pero sí tiene una lesión en el tórax, que sin embargo, ha sido producida cuando ya era cadáver. Se trata de una herida incisa producida por una lanza, que se narrará más adelante.



En esta imagen se ve el “Espacio de Destot”, por donde penetró el clavo de las mano



Vista de las posiciones adoptadas por el Hombre de la Sindone en la crucifixión. El crucificado debía de adoptar dos posturas para tratar de respirar: tenía que apoyarse en el clavo del pie, estirar un brazo y rotar la muñeca del otro brazo contra el madero; solo así podía remontarse.



Imágenes de las heridas producidas en la flagelación, en la cabeza y en la cara y en las muñecas.

Podía ocurrir que el crucificado tardara en morir, por su Fortaleza física. Se podía dar el caso de que quisieran acelerar la muerte por diferentes motivos, y en esa situación, el responsable de la ejecución podía con una maza romper las piernas. Dada esta circunstancia, ya no podía incorporarse para respirar, y sobrevinía enseguida la muerte. Pero otra posibilidad, es que no llegara a quedar inconsciente, pero que ya no tuviera suficientes fuerzas, solo tirando de los brazos, para incorporarse, por lo que en pocos minutos, moría. Se denominaba “crurifragium” este hecho. Y, finalmente, sobreviene la muerte en la cruz. Al Hombre que fue envuelto en la Sábana Santa, no le rompieron las piernas, ninguno de sus huesos está roto, pero sí tiene una lesión en el tórax, que sin embargo, ha sido producida cuando ya era cadáver. Se trata de una herida incisa producida por una lanza. La lanza coincide exactamente en tamaño y forma con un tipo de arma romana, llamada “pilum romano”, la “lancea” o lanza corta que usaban los legionarios; fue dada desde el suelo, ya que desde esa posición, era suficiente con levantar el brazo para ejecutar el acto con precisión. Tanto su longitud, como su grosor concuerdan con la herida del costado del Crucificado envuelto en la Síndone. Es de suponer por tanto, que fue esta arma la que utilizó el soldado.

Al observar con detenimiento la herida del costado del Hombre de la Síndone, se aprecian varios detalles de gran interés. Hay debajo de la gran herida, una mancha de sangre ya coagulada, y más abajo una mancha mucho mayor de un líquido blanquecino. Se trata pues de sangre de cadáver, que ya se ha separado en sus componentes.

Para que pudiera salir sangre del cadáver del Hombre de la Síndone, la espada tuvo que penetrar entre el quinto y sexto espacio intercostal derecho, justo por encima de la sexta costilla, y debajo de la quinta; de una manera un poco oblicua, de abajo hacia arriba, pero casi horizontal; la herida de la lanza tiene forma elíptica y mide 4,4 por 1,4 centímetros; son las dimensiones de una punta de lanza romana de la que usaban los legionarios. Metida así, la lanza se dirigió de una manera natural al corazón, a través de la parte anterior del pulmón derecho al que atravesó. Tras un recorrido de ocho centímetros llegó al pericardio, la capa fina que envuelve el corazón; la atravesó, penetrando en el corazón por la aurícula derecha. Esta fue la parte del corazón atravesada. Y la aurícula derecha, así como las venas cavas, superior e inferior, siempre están llenas de sangre líquida en un cadáver.

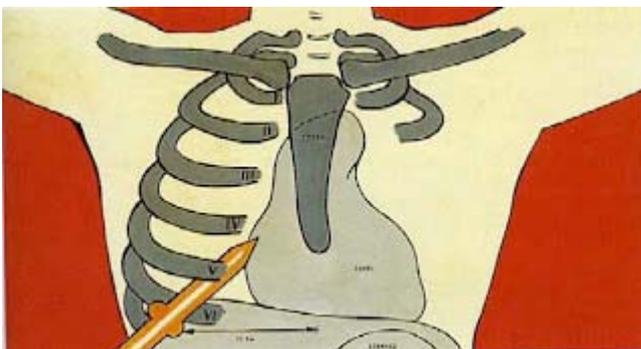
Esta es la razón de por qué salió sangre en cantidad considerable al retirar el soldado la espada. Fue una salida facilitada por la retracción pleural del cadáver, la presión del líquido pericárdico sobre la aurícula derecha y la presión interna de la sangre de la cavidad cardíaca.

El Dr. Palacios Ruiz dice a este respecto: “De la herida salió un reguero de sangre que se deslizó por gravedad debido a su propio peso, y adoptó la forma de un coágulo ondulado en líneas curvas (zigzag), como consecuencia del resalte producido por las costillas y la contracción del músculo serrato mayor. Mide quince centímetros en su dirección vertical y seis de ancho. Dicho coágulo es más oscuro que los anteriores por su baja concentración de oxígeno, lo que indica que es sangre postmortem.

Una herida en la zona derecha del corazón, donde la tiene nuestro Reo, es necesariamente mortal, pero como ya se ha señalado, el Hombre alanceado era cadáver.

Ese “líquido blanquecino” que se aprecia en el costado del Hombre de la Sábana Santa, no es otra cosa que suero. Este se deslizó por la cintura del crucificado, mezclado con sangre, una vez bajado de la cruz y lo colocaron en posición horizontal.

El Profesor Dr. Villalain, después de un minucioso estudio sobre la herida del costado, y tras reconocer que la sangre que ha brotado es sangre muerta, aprecia que ha debido transcurrir al menos una hora desde el fallecimiento del Reo, hasta que es atravesado por la lanza. Al ocurrir la muerte, la hemoglobina se separa del suero, y la sangre se coagula hasta quedar totalmente seca. Esto explica la división de la sangre del suero. Unas dos horas más tarde, es bajado de la cruz, y la sangre que aún queda en la aurícula derecha, sale definitivamente, y cruza la cintura por detrás de lado a lado, empapando la sábana.



Siluetta cardíaca y entrada de la espada (entre el 5° y 6° espacio intercostal).-

F) CAUSAS DE LA MUERTE DEL HOMBRE DE LA SINDONE EN LA CRUZ.

Son varias y diversas las causas, que se han ido exponiendo a través del relato de los tormentos que le han infringido al Condenado, y todas ellas forman un conjunto irreversible:

- Hay una alternancia de fuerte agitación y depresión violenta.
- Una gran pérdida de sangre, agua y electrolitos (sudor, sed enorme).
- Fiebre altísima y vómitos, intensos calambres y fatiga muscular.
- Padece neuralgia de trigémino, agravada por el sol y la calor.

Le han atravesado las manos y los pies con clavos gruesos y ha sufrido unos terribles dolores consiguientes; los clavos de las muñecas le han provocado neuralgia del nervio mediano.

- Insuficiencia cardio-circulatoria de base y efusión pleural.
- Insuficiencia respiratoria.
- Sufrió tetanización de los músculos, con mayor sufrida de fiebre y rigidez en los músculos que le dificulta, aún más, los intentos por respirar.
- Está politraumatizado, lesiones generalizadas, pocas partes de su organismo quedan sin una herida, el quebrantamiento es completo.
- Asfixia progressiva.

Todas estas causas juntas llevaron al Reo a un “shock central”, y la rigidez cadavérica apareció muy pronto, como ocurre en las personas que mueren traumáticamente o con mucho sufrimiento. Con estas circunstancias, se calcula que la muerte debió sobrevenir a las 3 ó horas después de haber sido crucificado, con una agonía intensa y espantosa.

Por último, recordar que se reconoce la rigidez cadavérica inconfundible, con claros signos, en la musculatura pectoral y de la espalda. El glúteo derecho más acusado por la postura forzada de las piernas. La cabeza inclinada sobre el pecho. La pierna izquierda más elevada que la derecha y las puntas de los pies convergiendo. Con todos estos elementos, la muerte se debió acelerar motivada por la acidosis (estado anormal producido por exceso de ácidos en los tejidos y en la sangre) respiratoria, la fuerte deshidratación y la temperatura corporal de más de 40°. Por ello, fue envuelto en la mortaja con los signos evidentes del “rigor mortis”.

G) EL TRASLADO Y ENTERRAMIENTO.

Una vez muerto el Crucificado fue desclavado de la cruz. El “stipes” estaba fijo en el suelo; por eso lo primero que hicieron fue quitar el clavo de los pies, maniobra que si bien ofrecía cierta dificultad, no era excesiva. Después de quitar la tablilla o titulus, levantaron el cuerpo rígido, clavado al “patibulum” como un bloque, para separarlo del “stipes”, hecho en el que debieron intervenir al menos cinco personas y se reconocen en el talón del pie izquierdo, las huellas del meñique, anular e índice de una mano izquierda; dos de ellas, valiéndose de una pequeña escalera. Fue el momento más difícil de todo el proceso y el más problemático, porque se unía la extremada rigidez cadavérica, como sucede en todos los cadáveres que han sufrido una muerte violenta, el peso del cuerpo y del “patibulum”, es decir, al menos, 130 kilogramos.

En el corto traslado hasta el sepulcro, los que lo transportaban apenas tocaron el cuerpo, pues dos sostenían las extremidades del “patibulum”, al que iban todavía clavadas las manos; otros dos mantenían las puntas de una tela alargada y arrebujada, que pasaba por la región dorso lumbar. Estas cuatro personas soportaban prácticamente la totalidad del peso del cuerpo y del patibulum; una quinta persona mantenía el pie izquierdo, sobre el que todavía estaba rígido el derecho, a la altura del talón de Aquiles.

Cerca ya del sepulcro, dejaron el cadáver en el suelo. Comenzaron por desclavar las manos. Trabajo difícil, pues se unía la rigidez cadavérica y los clavos, fuertemente remachados por detrás e incrustados en la madera; desclavadas las manos del “patibulum”, separaron a éste del cuerpo y lo dejaron a un lado. Lo lavan y lo rocían con mirra y áloe; le retiran el sudario que cubría su cabeza y le ponen en la antecámara del sepulcro sobre un lienzo de varios metros, que doblaron por la parte superior de la cabeza, cubriendo también toda la parte anterior del cuerpo; añadieron un paño, no muy ancho, arrebujado, que partiendo del mentón, cubría casi totalmente las mejillas, sujetándolo en la parte alta de la cabeza; tenía por finalidad que la boca permaneciera cerrada. Luego le pusieron también dos monedas de cobre (leptones), una sobre cada párpado, para que éstos no se abrieran.

Antes de marcharse, rodaron la piedra redonda que estaba en el exterior, en el lado izquierdo, quedando así cerrada la enterada del sepulcro.

Hay un dato de extraordinario en la Sindone de Turin: no hay signo alguno de descomposición en el cuerpo. En los cuerpos, que como en este caso, han tenido una muerte tan cruenta, la descomposición puede comenzar antes incluso que en un cadáver no traumatizado. Tampoco hay signos de descomposición en las muestras, tanto epiteliales (piel humana de varón), como en el tejido muscular de la zona de la espalda.

En la imagen del Lienzo, en la zona que corresponde a los ojos, se pueden ver claramente, con ayuda del microscopio electrónico, dos monedas, una en cada ojo que, con toda seguridad, fueron acuñadas en Palestina en tiempos de Pilato, y responden a dos leptones que estuvieron en curso entre el año 29 al 32 de nuestra era. La afirmación de que son dos leptones del tiempo de Pilato, es porque hay numismáticos que poseen monedas idénticas, y con la misma falta de ortografía. Uno de ellos es Michael Mars de Chicago, y otra está en posesión de otro numismático del mismo nombre y residente en Texas.

La primera moneda que se encontró en el Lienzo fue la del ojo derecho. Tiene una falta de ortografía, que es la siguiente: en vez de poner “KAISAROS” con “K”, lo hacen con “C”. Tiene su explicación, como lo demuestran los numismáticos, afirmando que los Prefectos de las Provincias romanas acuñaban monedas en “Cecas” particulares, atendiendo al menor coste y al bienhacer, sin fijarse si el acuñador era instruido o no. Existen varios ejemplares de este leptón en posesión de los numismáticos. Se sabe por la Historia, que los judíos de la época tenían la costumbre de poner sobre los párpados de los difuntos una tequilla de cerámica si eran pobres y una moneda (pasada de curso) si eran acomodados.

Mediante el microscopio electrónico, a la altura del mentón de la figura del crucificado del Lienzo, se observan unas letras en arameo y otras en latín, viéndose con claridad que son calco de una escritura:

Las letras latinas son IBER... NAZARE INNECE

El professor Marastoni de la Universidad de Turín que ha estudiado esta escritura, nos dice que son restos de un texto, que él supuestamente recompone:

(T).. IBER (ius) (Jesu) S NAZARE (nus) INNECE

Cuya traducción podría ser: Tiberio César a Jesús Nazareno condenó a muerte.

¿Cómo se formaron estas letras calcadas en el rostro y mentón de la imagen del Lienzo? Los especialistas proponen que al condenado le pusieron una caputxa, con la causa de la condena escrita y que se calcó en la cara por efecto del sudor; y que si no está calcado completamente, fue debido a los movimientos de la cabeza al andar (se sabe por la Historia, que en muchos lugares del Imperio, ponían una especie de capuchón en la cabeza a los condenados, que llevaban al lugar de la ejecución).

H) HECHOS Y PRUEBAS QUE CONSTATAN QUE EL HOMBRE ENVUELTO EN LA SÁBANA SANTA ES CASI CON SEGURIDAD EL PROPIO CRISTO.

- 1.- No es cierto que los Evangelios no hablen de la Sábana Santa. Las referencias evangélicas son las siguientes: Mateo (27,59), Marcos (15, 46), Lucas (23, 53) y Juan (19, 40).
- 2.- No es cierto que no haya documentación anterior al siglo XIV, puesto que tenemos, entre otros documentos que se nombran en la parte de este Trabajo dedicado a la Historia de la Sindone, el sermón del obispo de Constantinopla en el año 944, con motivo de la llegada del Lienzo a esa ciudad.
- 3.- Sí, es sangre lo que impregna la Sábana Santa, y este elemento está corroborado por diversos e importantes análisis de prestigiosos hematólogos.
- 4.- Ya hemos visto en este Trabajo como se desmonta la teoría de que el Lienzo sea del siglo XIV, por medio de los análisis del Carbono-14. Han sido invalidados en seis congresos científicos, aparte de la propia carta del coordinador Mr. Tite, y el análisis del Carbono-14 realizado sobre la Síndone, no es en absoluto, materia de discusión actualmente.
- 5.- Las lesiones del Hombre de la Sábana Santa son absolutamente incompatibles con la vida. Es irrefutable la salida de sangre post mortem del costado. Esta misma lesión, aun suponiendo que el Reo hubiese estado vivo, es necesariamente mortal, antes y actualmente.

Según los relatos evangélicos, desde el punto de vista médico, Jesús sufrió un shock complejo y múltiple: un shock neurológico consecuencia del dolor físico y anímico experimentado; un shock traumático secundario a los malos tratos, flagelación. Fatiga muscular y crucifixión; un shock hipovolémico debido a la hematomatosis, sed y deshidratación sufrida y un shock distributivo, consecuencia de la postura vertical de la cruz. Su situación clínica era final, como se desprende de la palidez de los labios y que estos fueron entrecortados. Como consecuencia de todo esto, se originó una insuficiencia cardíaca, edema agudo pulmonar y parada cardíaca. A ellos deben sumarse las lesiones originadas por la lanzada que perforan pulmón y corazón.

Según la Síndone: en la propia tela se ha demostrado que la herida del costado tenía carácter postmortem, la lanzada supone una grave herida en el corazón o a nivel pleuropulmonar; la fàcies de la imagen es cadavèrica; el cuerpo estaba en una situación de rigidez intensa a todos los niveles y en todas las regiones; el tórax estaba en inspiración; la misma posición de brazos y manos sobre el pubis, inmóviles, trascender la rigidez, así nos lo indica; los miembros inferiores aparecen asimétricos con las piernas flexionadas, en una posición antigravitatoria mantenida; la cabeza flexionada sobre el tórax y éste sobre el abdomen, en una postura mantenida contra gravedad; el vientre hacia fuera; también se ha comprobado la existencia de sangre vital y postmortem y, sobre todo, la quietud absoluta que presenta la imagen es incompatible con cualquier hábito de vida. El mismo detallismo de la imagen es incompatible con cualquier movimiento por pequeño que fuese.

Y concluye el Dr. Villalaín:

De esta sucinta enumeración debe seguirse, con certeza técnica, que el cuerpo que cubrieron Sudario y Síndone, era cadáver.

Vamos ahora a exponer qué se ve en el Lienzo tras un estudio somero del mismo:

- 1.- La imagen doble (anterior y posterior), en negativo, de un hombre crucificado según la costumbre romana.
- 2.- Este crucificado, según todos los antropólogos y forenses, es de raza semita.

3.- Llama la atención la gran serenidad en su rostro, a pesar de tener en él signos graves de violencia.

4.- Tanto en las estructuras anatómicas del cuerpo, como en las facciones de su cara, asombra su naturalidad y realismo.

5.- Asombra también que la imagen del Lienzo esté en negativo, cuando este fenómeno no se conocía, ni se sabía que existía, hasta la llegada de la fotografía en el siglo XIX. Se comporta, a su vez, como un negativo, pues al hacerle una fotografía, obtenemos directamente el positivo.

6.- En la imagen anterior y posterior del crucificado que aparece en el Lienzo, a pesar de estar en negativo, se observa con claridad las señales de las bolas de plomo del “flagrum taxillatum”, las llagas de las manos, de los pies, del costado y de las heridas que hicieron las espines de la corona.

7.- Otro motivo de asombro es que la imagen tiene la propiedad tridimensional, propiedad que no tiene pintura ni fotografía alguna. Esta sería una de las mayores pruebas de que es infalsificable.

Ocurre además que, si tenemos los evangelios delante, y los confrontamos mirando el lienzo, veremos que están en él marcadas todas y cada una de las cosas que los evangelistas dicen que hicieron a Jesús; incluso, aquellas que los romanos no acostumbraban a hacer en las crucifixiones y a Jesús se las hicieron, como la flagelación sistemática o correctio y la coronación de espinas y la lanzada.

Los distintos traumatólogos y forenses que lo han estudiado afirman además:

1).- El hombre cuya imagen aparece en el Lienzo fue crucificado como los romanos solían hacerlo, es decir, las manos clavadas por el carpo o muñeca (espacio de Destot) y los pies por encima de la línea de Lisfranc, entre el segundo y el tercer metatarsiano.

2).- La flagelación aplicada a este crucificado fue sistemática y no como los romanos solían hacerlo ordinariamente, camino de la ejecución. Se observa también que fueron varios los que le flagelaron y que unos eran de menor estatura que los otros, por la dirección obliqua que se observa en los golpes.

Esta flagelación sistemática corresponde a las palabras del evangelio de San Juan: “y lo flagelaron”, que corresponde a un suceso entre dos juicios, y a las de Pilato: le castigaré y luego le soltaré. Era la célebre correctio o sustitución de la pena capital.

3).- El crucificado del Lienzo fue Coronado con ramas espinosas, cosa que los romanos nunca hacían y los evangelistas lo afirman claramente. Las señales de las púas están claramente marcadas en la nuca.

4).- Se aprecia también que el tabique nasal está desviado por rotura del cartílago nasal, en la conjunción con el hueso del mismo nombre; se aprecia, además, hinchazón en el lugar. Cuando fue coronado, los evangelistas dicen que le daban palos y bastonazos. Traumatólogos y forenses descubren que el golpe en la nariz fue hecho con un objeto contundente, desde detrás, por el lado Izquierdo.

5).- Al crucificado del Lienzo no le quebraron las piernas, como era costumbre hacerlo en Palestina, donde un crucificado no podía quedar en la cruz durante la noche, todavía menos un cadáver, porque los habitantes de la ciudad quedarían impuros. Al referirse a este tema, los evangelistas constatan que a los otros dos compañeros de suplicio, les quebraron las piernas, mientras que a Jesús, como le vieron ya muerto, no le quebraron las piernas, sino que un soldado le atravesó con una espada. La herida está perfectamente marcada en el lado derecho, donde se aprecia que, exactamente, tenía cuatro centímetros.

6).- El crucificado del Lienzo llevó la cruz, es decir, el patibulum; y lo llevó ladeado porque uno de los cabos de la cuerda, que sujetaba la mano derecha, le cruzaba por delante del cuerpo, para atarlo a la altura del tobillo; así, era más difícil la huida. Ese ladeamiento de la cruz se ve reflejado por las escoriaciones marcadas perfectamente en la espalda.

7).- El crucificado del Lienzo cayó varias veces de bruces, porque tenía ambas manos atadas y sujetas al madero. Al caer de bruces, puso primero las rodillas para amortiguar el golpe. Las escoriaciones están perfectamente marcadas, sobre todo en la rodilla derecha, que fue la primera sobre la que recayó el golpe; esto demuestra que llevó el madero y, por falta de fuerzas, cayó.

8).- En el Lienzo se observa claramente la presencia de mirra y áloe. Los evangelistas nos relatan expresamente que sus amigos compraron estos elementos para embalsamarlo.

9).- Otra de las cosas admirables es que los restos de sangre “postmortem” existentes en el Lienzo, corresponden al grupo sanguíneo AB, muy frecuente entre los semitas y sefardíes.

10).- A la altura del rostro, se observan restos de salivazos, cosa que los evangelios registran varias veces.

D) ¿CÓMO SE IMPRIMIÓ ESTA IMAGEN?

Es una imagen enigmática, impresa en una tela, que es un reto a la ciencia y un quebradero de cabeza para los científicos por los siguientes motivos:

¿Cómo pudo marcarse la imagen, en negativo, de la parte anterior y posterior del cuerpo del crucificado del Lienzo? Todos los científicos de las diferentes materias que atañen a la grabación de la imagen, están de acuerdo, y lo prueban científicamente: no existe rastro alguno de pintura. La imagen no traspasa el hilo, sino que está sobre las primeras fibrillas; de haber sido hecho con pintura, hubiera empapado el hilo, por finísimo que fuera el pincel.

Ante la inexistencia de pintura, probado científicamente, ¿cómo se ha podido hacer esta imagen en negativo fotográfico y tridimensional? No es una pintura ni tampoco inversión de color; no es un calco, ni tampoco un estampado. Es sencillamente un auténtico negativo de un cadáver que ha estado allí. Al tratar de explicar la existencia de esta imagen, se han dado varias teorías que no convencen a nadie.

Se ha hablado de la teoría del contacto y de la Vaporografía, de la Imagen Retardada y del Efecto Volkringer, de la teoría Calórica; de la Radiación Luminoso-calórica, de la teoría de la Pirólisis...

Pero ninguna de estas teorías convencen a nadie porque, cuando se ha tratado de llevarlas a la práctica, no han dado el resultado que se esperaba.

De ahí que el professor Stevenson haya dicho que es una imagen que científicamente no debería existir y sin embargo existe (Cathol. Digest, 1979).

Para llegar a una explicación adecuada de la imagen de la Síndone, ésta debe ser aceptada científicamente desde el punto de vista de la física, la química, la biología y la medicina. En este momento, este tipo de solución no se ha logrado a pesar de los grandes esfuerzos realizados por el equipo de la Síndone. Tampoco los experimentos físicos y químicos con lino antiguo han reproducido adecuadamente el fenómeno que presenta la Síndone.

El consenso científico es que la imagen es resultado de algo que provocó la oxidación, la deshidratación y la conjugación de la estructura de los polisacáridos de las microfibras del lino. Estos cambios pueden reproducirse en el laboratorio con ciertos procesos químicos y físicos; se puede obtener un cambio semejante en el lino con ácido sulfúrico o con calor. Sin embargo, no se conocen métodos químicos o físicos que puedan explicar la totalidad de la imagen. Tampoco puede explicar adecuadamente la imagen ninguna combinación de circunstancias físicas, químicas, biológicas o médicas.

Como consecuencia de esto, el problema de cómo se produjo la imagen o de lo que la produjo, sigue siendo, ahora como antes, un misterio.

Podemos concluir por el momento que la imagen de la Síndone es la de un hombre real, un hombre flagelado y crucificado. No es producto de un artista. Las manchas de sangre contienen hemoglobina y la prueba de albúmina de suero resulta positiva. La impronta sigue siendo un misterio y hasta que se realicen nuevos estudios químicos, bien por este grupo de científicos, bien por otro grupo en el futuro, el problema de la formación de la imagen sigue in solución.

En resumen, las características fundamentales de la imagen de la Sábana Santa son:

- 1).- Actúa como un negativo fotográfico.
- 2).- Tiene información tridimensional.
- 3).- Está pormenorizada.
- 4).- Posee estabilidad térmica.
- 5).- Es asimismo estable al agua.

6).- Posee estabilidad química.

7).- Es superficial.

8).- Carece de direccionalidad.

9).- Y también hay ausencia total de pigmento (está hecha de nada). Es más, donde hay sangre en la tela, debajo de la sangre no hay imagen; esto significa que la imagen se ha producido “a posteriori” de la presencia de la sangre.

¿Qué ha podido ocurrir y en qué momento? No lo sabemos. La celulosa de la tela está degradada, como chamuscada levemente; sin embargo, y a pesar de la levedad de la quemadura, vemos las nueve características propias de la reliquia.

J) BREVE REFERENCIA A LA HISTORIA DEL ARTE.

La Historia del Arte ha sido profusa en la representación de la figura de Cristo. En los siglos XV y XVI numerosas copias de la Sábana empezaron a circular por Europa a partir de la aparición de la misma en Lirey (siglo XIV).

Hubo distintos y prestigiosos artistas que hicieron copias. Hay que tener en cuenta que al no existir la fotografía, las personas que querían tener una representación de la Sábana Santa encargaban una copia; aunque el artista hacía todo lo mejor que sabía por copiar la figura original, su resultado no era precisamente Bueno. Lógicamente, le era imposible a un artista de los siglos XV, XVI y sucesivos, hasta el invento de la fotografía y la primera toma fotográfica hecha a la Sábana Santa, imitar con exactitud el original, ya que no podía imaginar el negativo. Reproducir una figura sin contornos y tan difusa era irrealizable; por este motivo las representaciones son muy deficientes a pesar de contar, a veces, con pintores de gran talla como Alberto Durero.

En España tenemos un buen número de copias, más de 30; muy conocidas algunas, como la del Monasterio de El Escorial, que pertenecía a Felipe II.

Según el especialista en copias y socio del Centro Español de Sindonología, Daniel Duque Torres, hay también más de 30 en Italia, y varias repartidas por Europa e incluso una en Canadá.

Se consideraba “auténtica” la copia si llevaba el sello correspondiente acreditativo; normalmente adquirirían la “autenticidad”, si habían estado en contacto directo con la tela.

En España es muy conocido el Santo Rostro de Jaén, pintura muy venerada en dicha Ciudad andaluza. Prestigiosos artistas han hecho varias representacions.

Es muy nombrada la del armenio Ariel Aggeman, el cual en el año 1.935, pintó una imagen inspirándose en la Sábana Santa y entre otros artistas cabe destacar el escultor sevillano, Juan-Manuel Miñarro López, socio del Centro Español de Sindonología, que ha hecho una escultura de tamaño natural, inspirándose en la Síndone.

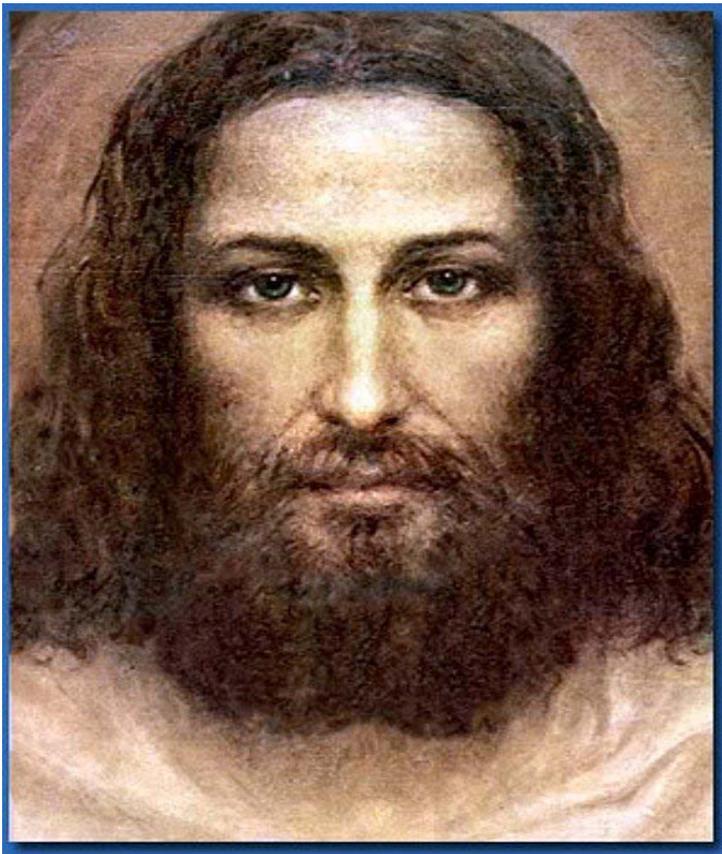


Imagen del rostro de Aggeman, basándose en la síndone.



El Cristo Sindónico del escultor Juan-Manul Miñarro López, que pertenece a la Hermandad de los Estudiantes de la Universidad de Córdoba.

Según su autor éste es el aspecto que tendría en el momento de su muerte el “Hombre de la Síndone”.

4º PARTE: EL SUDARIO DE OVIEDO.

La Catedral de Oviedo atesora en su Cámara Santa un lienzo, que la tradición multiseular señala como el sudario que cubrió la cabeza de Cristo después de su crucifixión. San Juan menciona en su Evangelio expresamente el “SUDARIO”, al describir lo que Pedro y él mismo vieron en el sepulcro vacío donde la tarde del viernes habían sepultado a Jesús: “Los lienzos por el suelo (ta azonia Keimena), además el sudario (to soudarion), que había estado sobre su cabeza, no por el suelo con los lienzos, sino enrollado en lugar aparte” (Jn: 20, 6-7).

Desde el año 1075 está registrada documentalmente, en Oviedo, la existencia de una reliquia denominada “Sudarium Domini”. La tradición histórica afirma que esta reliquia, venida de Jerusalén junto con otras, corresponde al Sudario que estuvo sobre el rostro de Cristo, a que se refiere el evangelio de San Juan.

En 1965 Mons. Giulio Ricci, sacerdote romano, visitó por primera vez la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo deseoso de ver el Santo Sudario. Como estudioso de la Síndone de Turin y de los textos evangélicos en los que se citan los lienzos mortuorios de Jesús de Nazaret, vino a Oviedo buscando el “Sudario” al que específicamente se hace referencia en Jn 20,7.

El resultado de sus investigaciones fue dado a conocer 20 años después, en 1985, en un libro titulado “L’Uomo della Síndone è Gesù” publicado en Roma. En él Giulio Ricci planteó, posiblemente por primera vez en la historia conocida del cristianismo, que el sudario de Oviedo y la Síndone de Turin pudieron haber rodeado, en distintos momentos, la cabeza del mismo cadáver y pudiera ser compatible con el relato evangélico de Juan.

Vamos a exponer seguidamente las investigaciones realizadas en el Sudario de Oviedo en su relación con la Sábana Santa y tratar de responder a la pregunta ¿Es el Sudario de Oviedo el Sudario de Jesús de Nazaret, tal y como afirma la tradición?



Imagen del sudario de Oviedo en su armario protector.

El Sudario es una tela blanca en origen, de forma rectangular (con alguna irregularidad) y que mide 85,5 por 52,6 cm. aproximadamente. Presenta numerosísimas manchas de diversos tonos, aunque predomina el marrón claro. Su apariencia es la de un lienzo sucio, manchado y arrugado; presenta irregularidades en sus bordes provocadas por las manipulaciones sufridas a lo largo de los siglos, ya que siempre se ha presentado sin protección alguna. Mirando el lienzo por el dorso se observa un desgarró de unos 5,5 centímetros de longitud en el cuadrante superior derecho; en la parte central destaca la presencia de un agujero ovalado de 12,4 por 19,6 milímetros.

La observación en posición horizontal del Sudario permitió descubrir, en los años sesenta, que las manchas principales que quedan en la zona central son simétricas respecto de un pliegue del lienzo todavía hoy visible. Sólo existe un grupo de manchas que no responde a esa simetría.



Manchas de sangre contorneadas en el sudario de Oviedo.

El Sudario estuvo doblado en “dos” sobre la cara de Cristo en el traslado de la cruz al sepulcro; en la tumba retiraron el sudario y cubrieron el cadáver con la Sábana; tiene sangre en las cuatro caras, aunque de distinta intensidad. Superponiendo las diapositivas de los dos lienzos, se comprobó que las manchas de sangre de los dos lienzos coinciden perfectamente y muestran un notable encaje geométrico y médico forense. Este encaje y coincidencia de las manchas de sangre sólo se explica si los dos lienzos cubrieron la misma cara.

A) ESTUDIOS DE PÓLENES DE MAX FREI.

Max Frei, botánico y criminólogo suizo, tomó muestras de polen del Sudario en 1979 por encargo de monsenyor Ricci, con el objeto de hacer un análisis comparativo con los pólenes hallados en la Sábana Santa, y al menos, nueve de las dieciséis especies de polen halladas en el Sudario crecen en Palestina, lo que constituye un punto de coincidencia con la Síndone de Turín.

A diferencia de la Síndone, no aparecen en el lienzo de Oviedo especies de plantas de Anatolia y Constantinopla, y sí algunas del Norte de África, lo cual podría ser indicativo de que ambas telas han tenido un origen común, pero una trayectoria diferente.

Además identificó sobre la Síndone otras quince especies de plantas propias del desierto de Anatolia ausentes en el Sudario asturiano.

B) MORFOLOGÍA DEL LIENZO.

El análisis microscópico del tejido nos permite determinar sin lugar a dudas que el Sudario está constituido por hilos de lino, que dada su manifiesta irregularidad se puede apreciar que han sido hilados a mano y torneados en “Z”. Este tipo de torsión corresponde a la de un hilo que, mantenido en posición vertical, presenta sus fibras con una inclinación en la misma dirección que el tirazo oblicuo de la “Z”. Esta torsión era la más frecuente en los Tejidos del Imperio Romano.

La textura es de tipo tafetán, es decir, que se cruza un hilo de trama por arriba y por debajo de un hilo de urdimbre cada vez; es el tejido más sencillo. El Sudario no tiene orillos (esto es remate de cualquier hilo) en ninguno de sus bordes, ni tintura alguna. El color tostado que presenta a la vista es consecuencia del envejecimiento de la tela de celulosa por el paso del tiempo.

El lienzo presenta un número muy apreciable de defectos o anomalías fundamentalmente de tres tipos:

- 1).- Multitud de bucles. Hay hilos de trama que vuelven a su origen antes de alcanzar el último hilo de urdimbre;
- 2).- Existen bastes de hilos de urdimbre que quedan flotando.
- 3).- Cruzamiento de hilos de trama paralelos y contiguos entre sí.

Algunos de estos defectos e irregularidades presentes en el lienzo apuntan a una tela realizada en un telar vertical con pesos, y parecen indicar que se trata de una tela antigua cuya anchura inicial era mayor que la que presenta en la actualidad.

C) LA CONTAMINACIÓN EN EL SUDARIO.

Se tomaron muestras de polvo adherido al lienzo y su examen mostró una cantidad apreciable de partículas inorgánicas: arena, sílice, micrometeoritos, etc.

Son abundantes las partículas orgánicas, como el carbón, los hongos, las esporas de hongos, restos de insectos y granos de polen.

La alarmante presencia de hongos en las muestras tomadas del Sudario obligó a realizar un estudio que corrió a cargo del profesor Monte, para determinar si estos hongos estaban vivos y si existía el peligro de que desarrollándose pudieran destruir el lienzo. La conclusión obtenida es que tal peligro no existe, de momento, ya que las colonias de hongos no están activas actualment.

Aparecen abundantes partículas blancas de 5 a 15 micras y de origen orgánico que no son granos de polen. Se hallan concentradas especialmente en las zonas donde hay más cantidad de sangre, pero por encima de ésta, lo que permite deducir que esta sustancia se añadió al lienzo cuando éste ya había sido usado.

El estudio químico de estas partículas ha podido determinar que se trata de partículas de resina de mirra y de áloe.

En determinados puntos del lienzo hay gotas de cera, que pueden tener su origen en el uso litúrgico de la reliquia y en una excesiva proximidad de las velas utilizadas para ello.

D) PÓLENES.

El microscopio electrónico de barrido permite descubrir unos treinta tipos de granos de polen, algunos de los cuales conservan su estructura y ornamentos característicos, por lo que ha sido posible su identificación. Los palinólogos observan la presencia de tres tipos de polen como posibles indicadores geográficos de la presencia del sudario en Palestina; el resto indica una flora propia de la región mediterránea.

Los estudios de la profesora Carmen Gómez Ferreras han logrado identificar diversas especies de pólenes. Así, por ejemplo. Quercus (encinas, coscojas); Pistacia Palestina (lentisco, cornicabra); Tamarix (tamarindo, taray). Estos tres géneros de polen son los indicadores geográficos de la presencia del sudario en Palestina.

E) MULTITUD DE PLIEGUES.

El Sudario presenta signos de pliegues de diferentes características, así como otra serie de rugosidades. El lino es un tejido que si no se plancha, conserva para siempre las arrugas que en él se producen. Por eso, de su estudio podemos obtener una riquísima información acerca de la forma en que el Sudario ha sido utilizado y conservado a lo largo de toda su historia.

Hay arrugas que tienen la misma antigüedad que las manchas presentes en el lienzo, puesto que definen ejes de simetría o de antisimetría de alguna mancha.

Existen en el lienzo otras arrugas que denotan con claridad su formación en momentos posteriores, puesto que engendran pliegues horizontales y verticales que no guardan ningún tipo de relación con las manchas, aunque sí con las formas en que ha sido doblado el lienzo.

Son muchas las arrugas que cubren prácticamente toda la superficie del lienzo y que resultan difícilmente clasificables en las categorías anteriores, por lo que su investigación sigue todavía abierta.

F) PERFORACIONES ORIGINARIAS.

Al igual que ocurre con los pliegues y arrugas, existen varias series de perforaciones que guardan relación con la formación de las manchas y que, por lo tanto, nos remiten a la utilización primigenia del lienzo.

Merecen especial consideración dentro de este grupo de perforaciones originarias, las que se produjeron al sujetar el sudario a la cabeza del cadáver, utilizando para ello instrumentos que se clavaron en la barba y cabellera.

Estas perforaciones tienen un diámetro que oscila entre 0,2 y 0,8 milímetros. Los objetos punzantes empleados tienen carácter troncocónico y han permanecido el tiempo suficiente como para separar los hilos y dejarlos deformados, y normalmente aparecen formando pares.

G) ESTUDIO HEMATOLÓGICO-FORENSE.

El estudio hematológico, dirigido por el Dr. Villalaín, tiene dos vertientes: por un lado la determinación de la naturaleza de las manchas; y, por otro lado, lo que podríamos llamar el “estudio dinámico-reconstructivo”, es decir, cómo y en qué circunstancias se formaron éstas.

La investigación perseguía los siguientes objetivos:

- 1).- Determinar si se trata o no de sangre (Diagnóstico Genérico).
- 2).- Si se trata de sangre, a qué especie pertenece (Diagnóstico Específico).
- 3).- Si fuese sangre humana, a quién perteneció (Diagnóstico de Individualización).

Se tomó una muestra de “COSTRA HEMÁTICA” y se procedió a analizarla. LLamó la atención el excelente estado de las partículas examinadas, que pese a su antigüedad reaccionaron químicamente de forma muy intensa.

Todas las técnicas empleadas confirman que las manchas del sudario son de sangre humana, siendo AB el grupo sanguíneo..

El estudio con el microscopio electrónico confirmó sin lugar a dudas la presencia de glóbulos rojos, que pese a su antigüedad conservan todavía su característica forma de rosquilla.



Correspondencia de la cara del Hombre de la Síndone con las manchas de sangre del Sudario.

H) ESTUDIO DINÁMICO RECONSTRUCTIVO DEL SUDARIO.

El Sudario de Oviedo muestra una serie de manchas originadas por sangre humana, del grupo AB. La mayor parte de las manchas tiene una proporción entre sangre y suero de 1 a 6.

Es un lienzo sucio, arrugado, parcialmente roto y quemado, está manchado y tiene un elevado nivel de contaminación; pero no muestra signos de manipulación fraudulenta ni de corrupción.

Con toda seguridad, estuvo colocado sobre la cabeza del cadáver de un hombre adulto, normalmente constituido, que tenía barba, bigote y pelo largo recogido en la nuca.

Dicho sujeto era cadáver, pues el mecanismo de formación de las manchas es incompatible con cualquier posible movimiento respiratorio. De acuerdo con la composición de las manchas, se puede asegurar que el Hombre del Sudario padeció un gran edema pulmonar como consecuencia del proceso terminal que le condujo a la muerte.

Su boca estaba casi cerrada, y la nariz aplastada y desviada hacia la derecha, soportando la presión del lienzo mortuario. Ambos elementos anatómicos-cuyas huellas han sido identificadas en el Sudario de Oviedo- han sido el punto de origen de las manchas sanguíneas principales.

Por otro lado, la zona suboccipital presenta una serie de manchas correspondientes a heridas punzantes, producidas en vida, que han sangrado aproximadamente una hora antes de ser colocado el lienzo mortuario sobre ellas.

Prácticamente toda la cabeza, cuello, hombros y parte de la espalda de este hombre estaban ensangrentados con anterioridad a ser envueltos en el lienzo, puesto que las manchas que se observan en el pelo, en la frente y en la parte superior de la cabeza son de sangre vital, así como gran cantidad de microcostras de sangre que abundan especialmente en la superficie.

Puede asegurarse que este hombre fue maltratado antes de morir, con instrumentos que le hicieron sangrar por el cuero cabelludo y, al menos, le provocaron heridas en el cuello, en los hombros y en la parte superior de la espalda.

5ª PARTE: LA IDENTIFICACIÓN DEL CADÁVER.

A) COMPARACIÓN CON JESÚS DE NAZARET.

A.1 Coincidencias entre el hombre del sudario y Jesús.

1).- El Hombre del Sudario era un adulto con bigote, barba y pelo largo.

Los contemporáneos de Jesús solían llevar bigote, barba y pelo largo.

2).- El hombre del Sudario fue torturado antes de morir, como muestra la sangre vital que aparece en diversos puntos de la cabeza y del cuello. Son especialmente significativas las heridas punzantes de la nuca, semejantes a las que produciría una corona de espinas.

Jesús fue sometido a torturas, entre las que estaba la “coronación de espinas”. No conocemos ningún otro caso distinto del de Jesús en el que, previamente a aplicarle el tormento de la cruz, el hombre haya sufrido un suplicio parecido al de la coronación de espines.

3).- El Hombre del Sudario murió en posición vertical, con ambos brazos elevados y un punto de apoyo en los pies; esto es, en una posición en todo semejante a un crucificado.

Jesús murió crucificado.

4).- El Hombre del Sudario falleció con edema pulmonar agudo.

Según los expertos médicos, Jesús debió de morir con un edema pulmonar agudo, producido como consecuencia de la crucifixión.

5).- Después de su fallecimiento en posición vertical, el Hombre del Sudario fue colocado en decúbito prono lateral derecho y trasladado en horizontal una distancia corta. Así lo reflejan las manchas de sangre estudiadas.

Jesús fue descendido al suelo desde la cruz, y trasladado posteriormente hasta el lugar de su sepultura.

B) COINCIDENCIAS ENTRE EL SUDARIO DE OVIEDO Y EL SUDARIO DE JESÚS

1).- El Sudario de Oviedo es un lienzo que por su tipo de tejido y por sus dimensiones puede corresponder perfectamente a un sudario hebreo.

El Sudario de Jesús era un lienzo para secarse el sudor, del tamaño de un pañuelo grande.

2).- El Sudario de Oviedo se utilizó para envolver la cabeza de un hombre una vez muerto.

El Sudario de Jesús se utilizó para envolver su cabeza una vez muerto, siguiendo las normas del Sanedrín.

3).-El Sudario de Oviedo quedó en su última posición enrollado sobre sí mismo y separado del cadáver.

El Sudario de Jesús se quitó de su cabeza cuando se procedió al entierro, y según Juan quedó “enrollado” sobre sí mismo en un lugar aparte, pero visible desde la entrada del sepulcro.

4).- El Sudario de Oviedo fue rellenado parcialmente y rociado con mirra y áloe, inmediatamente después de ser retirado de la cabeza.

Juan, al hablar del rito funerario seguido con Jesús, menciona “cien libras de mirra y áloe” empleados en su sepultura.

C) COINCIDENCIAS ENTRE EL HOMBRE DEL SUDARIO Y EL HOMBRE DE LA SÍNDONE DE TURÍN.

1).- El Hombre del Sudario llevaba bigote, barba y pelo largo recogido en la nuca.

El Hombre de la Síndone llevaba bigote, barba y pelo largo recogido en la nuca.

2).- El Hombre del Sudario era un adulto bien constituido.

El Hombre de la Síndone era un adulto de 30 a 40 años, de constitución fuerte.

3).-El Hombre del Sudario tenia el grupo sanguíneo AB.

El Hombre de la Síndone tenia el grupo sanguíneo AB.

4).- El Hombre de la Síndone fue maltratado antes de morir (sangre vital que aparece en diversos puntos de la cabeza y del cuello). Son especialmente significativas las heridas punzantes de la nuca, semejantes a las que produciría una corona de espinas

El Hombre de la Síndone tenia señales de malos tratos antes de morir, tanto en la cabeza como en el resto del cuerpo. Tenía heridas punzantes que recorren todo el cuero cabelludo, semejantes a las que produciría una corona de espinas. Son especialmente claras las marcas de éstas en la zona de la nuca.

5).- El Hombre del Sudario murió en posición vertical, con ambos brazos elevados y un punto de apoyo en los pies; esto es, en una posición en todo semejante a la de un crucificado.

El Hombre de la Síndone murió crucificado, como demuestran las señales de los clavos de las manos y de los pies y se deduce de la morfología de las manchas de sangre.

D) CÓMO SE FORMARON LAS MANCHAS DE SANGRE EN EL SUDARIO.

Los estudios de Medicina Legal a que ha sido sometido el Sudario han permitido reconstruir la forma en que se formaron las manchas. El sudario debió colocarse doblado por la mitad sobre la cabeza desfigurada del crucificado ya muerto, según se puede ver en las dos fotografías. La primera posición del sudario fue seguramente la de la fotografía de la página 72: el sudario fue colocado todavía cuando el cuerpo muerto colgaba de la cruz y se sujetó con alfileres al cabello. Al producirse la rigidez cadavérica fluye entonces edema pulmonar que moja barba y bigote.



Reconstrucción de cómo se formaron las manchas de sangre en el sudario.



Reconstrucción de cómo se formaron las manchas en el sudario.

El cadáver fue luego descolgado. En ese momento, por desaparecer el obstáculo del brazo derecho levantado, la tela se colocará mejor, rodeando totalmente la cabeza y se sujetaría por detrás, posiblemente por un nudo. Tras ello el cuerpo fue colocado sobre su costado derecho. Continúa manando por la nariz suavemente líquido pulmonar, que forma la mancha propia del macizo facial, del dorso de la nariz y de la frente, que se suman a las anteriores, configurando la mancha general más extensa, suave y progresivamente.

El hombre del sudario estuvo en posición vertical una hora y posteriormente en decúbito prono lateral derecho alrededor de una hora más.

Cuando se movilizan los brazos (para el transporte) aparece entonces la salida brusca y tumultuosa del líquido pulmonar, arrastrando partículas de sangre. Esto es común en los cadáveres de personas muertas por encharcamiento pulmonar.

Una vez en el sepulcro debieron tirar del sudario para quitarlo de la cabeza. El sudario quedó enrollado sobre sí mismo en un sitio aparte. Esta posición coincide exactamente con el texto del evangelio de San Juan (20, 6-7).

E) INVESTIGACIÓN DEL DOCTOR JUAN-MANUEL MIÑARRO SOBRE LA COINCIDENCIA MÉDICO FORENSE DE LAS MANCHAS DE SANGRE DE LA SÍNDONE Y EL SUDARIO.

Una investigación del doctor en Bellas Artes- Juan Manuel Miñarro- dentro de un proyecto del Centro Español de Sindonología con sede en Valencia, para el estudio de las reliquias atribuidas a Jesucristo, ha llegado a la conclusión de que la Sábana Santa de Turín y el Sudario de Oviedo “envolvieron, casi con toda Seguridad el cadáver de la misma persona”.

El estudio comparativo de las dos reliquias ha estado basado fundamentalmente en las técnicas de geometría para el reconocimiento y la aplicación de los puntos cronométricos y las líneas anatómicas, así como de la antropología forense.

Mediante la metodología propia de ambas disciplinas científicas, la investigación ha encontrado un número de coincidencias entre las dos reliquias que “sobrepasa con creces el número de puntos significantes o pruebas exigidas por la mayoría de los sistemas judiciales del mundo para la identificación de personas, que es entre ocho y doce, mientras que en este estudio son más de veinte.

En concreto el trabajo ha hallado “importantísimas coincidencias” entre las principales características morfológicas(tipo, tamaño y distancias de las huellas), el número y distribución de las manchas de sangre, las huellas singulares de varias de las lesiones reflejadas en los dos lienzos o las superficies deformadas. Hay “puntos que evidencian la compatibilidad entre ambos lienzos” en la zona de la frente, donde hay restos de sangre, así como en el dorso de la nariz, el pómulo derecho o el mentón, que “presentan distintas contusiones”.

Ahora bien, la citada investigación “no prueba por sí misma que esa persona fuera precisamente Jesucristo, pero sí que nos ha puesto claramente en el camino de conseguir demostrar completamente que la Sábana Santa y el Santo Sudario envolvieron la cabeza del mismo cadáver”, ha asegurado Miñarro.

Durante el proceso, el investigador utilizó fotografías a tamaño real de las dos reliquias y superpusó las imágenes con la ayuda de luz láser, acetatos y un programa informático, un procedimiento que es utilizado en la investigación criminalista.

El uso del láser resultó útil para “trazar y situar las líneas, planos anatómicos de referencia y los puntos cefalométricos sobre las fotografías de los facsímiles de cada uno de los lienzos”, expone el doctor Minarro. Dichos trazados “quedaron incorporados a nuevas fotografías que posteriormente se hicieron de los propios facsímiles, y éstas serían las fotografías que utilizamos para las superposiciones finales de comprobación”.

Según la tradición, la Sábana Santa, que está custodiada en la catedral de Turín, sería el lienzo que envolvió el cuerpo de Jesús al ser depositado en el sepulcro, mientras que el Santo Sudario, venerado en la catedral de Oviedo, sería la tela que cubrió su rostro en la cruz tres días después de morir.

CONCLUSIONES: QUIÉN ES EL HOMBRE DE LA SÍNDONE.

A lo largo de este trabajo he intentado exponer de la forma más clara, objetiva y más completa posible los distintos estudios que a lo largo de los años se han realizado sobre la Sábana Santa y más recientemente sobre el Sudario de Oviedo.

Estos estudios abarcan las más variadas disciplinas científicas: históricas, la ciencia en general en sus múltiples especializaciones: botánica para el estudio de las plantas y de los pólenes; hematológicas para el análisis de la sangre; analizador de imágenes en que aparece como una de las características fundamentales la tridimensionalidad de la imagen del Hombre de la Sindone; la fotografía que revela que la imagen en realidad se comporta como un negativo fotográfico que plasma la imagen real del sujeto fotografiado, una imagen totalmente comprensible a nuestros ojos.

En el estudio del Sudario, asimismo, he intentado hacer un estudio lo más completo posible sobre todo lo que se sabe en la actualidad de esta reliquia, que hasta tiempos más recientes (empezaron los estudios sobre el año 1.965), no había sido estudiada; en su estudio también han intervenido las más variadas disciplinas científicas, llegando a la conclusión que la superposición de las manchas de sangre de los dos lienzos, muestran un notable encaje geométrico-forense.

Respecto a la formación de la imagen en el lienzo no se sabe exactamente cómo se produjo, ya que a pesar de los intentos realizados en el laboratorio empleando diversas técnicas, no ha sido posible obtener una imagen que refleje todas las características que figuran en la imagen real de la Síndone; al parecer la que parece más verosímil, respecto a los conocimientos actuales sobre formación de imágenes, sea la teoría del equipo de investigadores de la NASA, que “quizás” se produjo por una radiación instantánea de energía que salió del cuerpo en levitación en el instante de la resurrección y que grabó a “fuego” la imagen sobre el lienzo.

Respecto a su autenticidad, la Sindone cuenta con muchos más documentos indirectos y directos de lo que se suele pedir a cualquier otro hallazgo histórico y posee más Seguridad “objetiva” que la de muchos acontecimientos históricos que nadie pone en duda.

Desde la ciencia solamente podemos constatar que la Síndone y el Sudario han envuelto un cadáver que murió exactamente como Jesús, y que ese cadáver salió de su mortaja de forma insolita, dejando una huella irrepitible e incomprensible para la ciencia moderna, que exige reproducir experimentalmente un hecho para darlo por probado; por esta razón tampoco puede descartarse que la Síndone y el Sudario sean realmente los de Jesús de Nazaret y no ser posible probarlo científicamente.

Como ya he expuesto en la introducción a las conclusiones, en este trabajo he intentado dar a conocer de una forma clara, objetiva y lo más amplia posible, poniendo de relieve todos los datos conocidos en la actualidad sobre la Síndone y el Sudario, para que los posibles lectores, además de la información recibida, puedan formarse una opinión personal sobre los mismos, teniendo en cuenta todas sus características, tan peculiares y controvertidas, pero que sin duda, no dejarán impasible ni indiferente a nadie.

El lector dirá si he acertado o no, en ese objetivo de llegar a despertar el interés en el conocimiento de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Cabezón Martín, C. (2004). Así murió Jesús. Edicel, Centro Bíblico Católico.
- 2) Rute-Carrillo de Albornoz, MT. (2008). ¿El rostro de Cristo?. Mentiras y verdad sobre la Sábana Santa. Sekotia Ediciones.
- 3) Rodríguez Almenar, JM. (2011). Sábana Santa: un misterio que permanece. Ediciones Universidad de Navarra, S.A (EUNSA).
- 4) Rodríguez Almenar, JM. (2000). El Sudario de Oviedo. Centro Español de Sindonología. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA).
- 5) [www.europapres.es/comunitat_valenciana/investigacion_sabana_santa-sudario de Oviedo](http://www.europapres.es/comunitat_valenciana/investigacion_sabana_santa-sudario_de_oviedo).
- 6) [Webs.ono.com/sindone/Oviedo 9. Htm](http://webs.ono.com/sindone/Oviedo9.htm)
- 7) [https://es.wikipedia.org/wiki/Sudario de Turín](https://es.wikipedia.org/wiki/Sudario_de_Tur%C3%ADn).
- 8) <https://www.google.es/search> la corona de espinas en el hombre de la Sábana Santa.
- 9) [www.sabana_santa.org/flagelación htm](http://www.sabana_santa.org/flagelacion.htm).
- 10) <https://www.google.es/search> la crucifixión en el hombre de la sabana santa.
- 11) [https://www.gloogle.es/search](https://www.google.es/search) imagen sábana santa de Aggemian.
- 12) <https://www.google.es/search> imagen del escultor Miñarro López, JM.
- 13) <https://www.google.es/search> imagen del sudario de Oviedo.