

A close-up photograph of a man's face, showing significant injuries. There is a large, bloody laceration on his forehead, a smaller wound on his nose, and a bruise on his cheek. His eyes are closed, and he has a thick, dark beard and mustache. The background is dark and out of focus.

# Dossier: La investigación



THE MYSTERY MAN

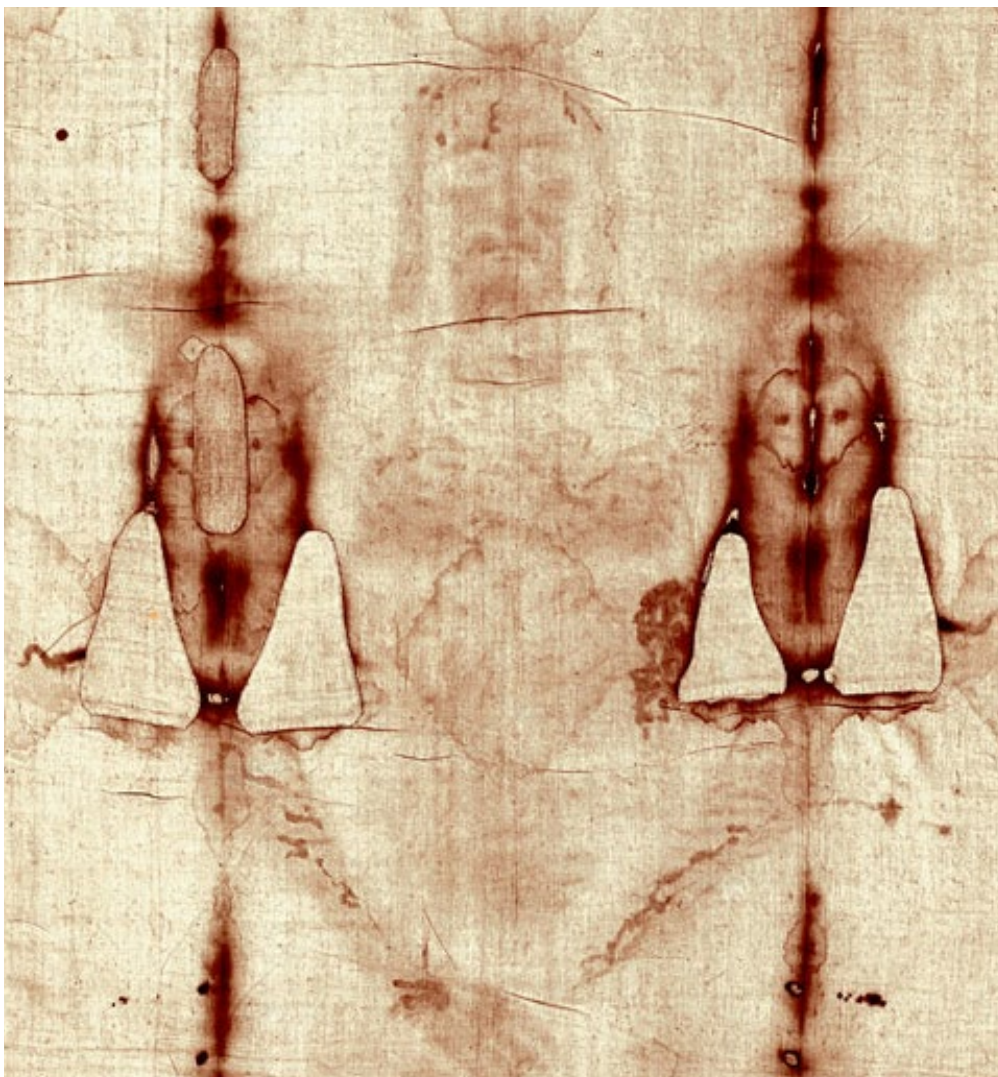
# ¿Qué es?

Se llama **Sábana Santa o Síndone** a una tela de lino manchado, de 4,30 cm x 1,10 cm de extensión, que según la tradición cristiana cubrió el cuerpo de Jesús de Nazaret.

Es uno de los objetos arqueológicos más estudiados por el hombre en toda su historia porque ésta sábana tiene impronta una extraña imagen del cuerpo de un hombre con visibles signos de una tortura.

Lo que la ciencia forense sí ha demostrado es que esta tela en algún momento de su historia cubrió a un hombre que sufrió una tortura que se corresponde con los datos que mantiene el cristianismo sobre la muerte de Jesús: la coronación, la flagelación, la lanzada y la crucifixión.

Pero al igual que no se ha podido verificar su autenticidad, tampoco se ha podido explicar cómo se formó y fijó en la tela la imagen de ese hombre. Una imagen que es anatómicamente correcta, sin fallo alguno y que contiene datos que no habían sido conocidos por el hombre hasta el siglo XX .



# Investigación:

## Estudio médico forense de la Sábana Santa

La imagen del hombre de la Sábana corresponde con total exactitud a la que presentaría un cadáver reciente en estado de rigidez. Un claro rigor mortis donde son claras y visibles las extremas contusiones que provocaron su muerte.

No existen señales de corrupción del cuerpo, por lo que la tela o el cuerpo debieron ser retirados antes del comienzo del proceso de descomposición, formándose con seguridad la imagen de manera muy prematura a la colocación del cadáver.

Tras varios estudios, se ha podido establecer -no con total exactitud dado que la imagen en zonas aparece distorsionada- la posición del cuerpo.

**Cabeza:** Flexionada con un ángulo de 10o, con la nuca elevada y tensa.

**Músculos Pectorales:** Contraídos y salientes.

**Brazos:** Izquierdo sobre el derecho situados sobre el pubis.

**Piernas:** Flexionadas, especialmente la izquierda.

**Pies :** derecho más apoyado que el izquierdo.

Los brazos aparecen menos rígidos que el resto del cuerpo, lo que indica que fueron colocados de una forma forzada después de su muerte.

La extracción de tejidos analizados de la Sábana indican que se trataba de un varón, de raza caucásica con sangre del tipo AB y una altura de 1,78 cm. quemándola y marcándola para siempre pero sin destruir la imagen.



# Investigación:

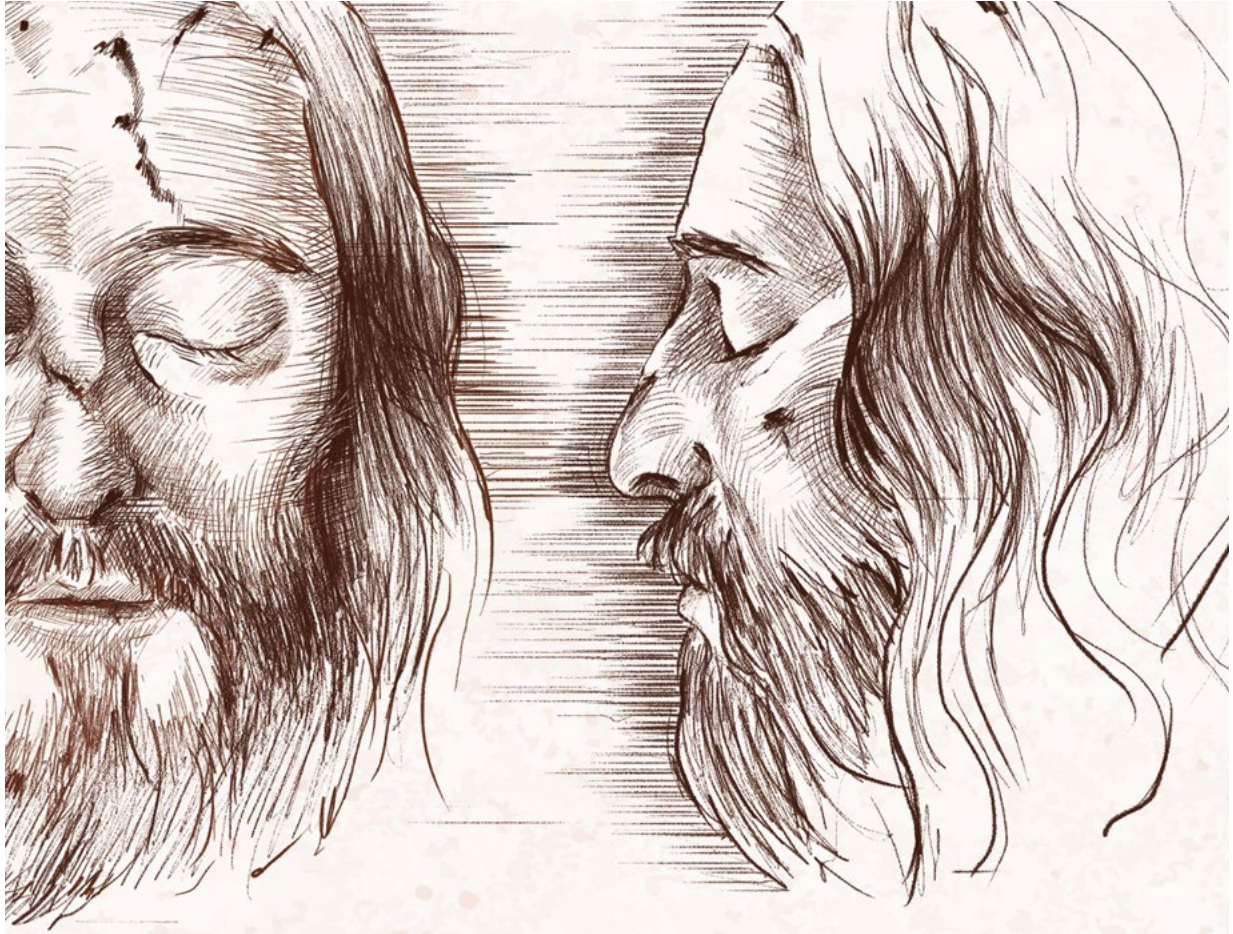
## Las heridas de la Pasión

### Cráneo

Se observan más de cincuenta heridas con abundantes coágulos de sangre, en la frente, las sienes, la nuca y la cabellera; con hemorragias arteriales y venosas cuando el sujeto estaba con vida. Como apreciamos en la radiografía, la zona esta regada de un sistema complejo venal y arterial lo que tuvo que provocar sangrado y lesiones abundantes.

Las heridas fueron producidas por algún objeto punzante colocado sobre toda la periferia del cráneo cuando el sujeto tenía aún vida.

El rostro muestra múltiples lesiones provocadas tanto por golpes directos como indirectos, con algún objeto de forma cilíndrica de unos 4,5 cm de diámetro. Un solo golpe produjo la rotura del cartílago y el aplastamiento de la nariz desviándola hacia la derecha. Contusiones e hinchazones en la frente y en la mejilla izquierda. Regueros de sangre provocados por objetos punzantes. Gotas de sangre venal y arterial. La barba parece como arrancada y manchada de sangre por las descargas de las fosas nasales.



## **Espalda**

Son muy apreciables los continuos golpes distribuidos por todo el cuerpo en forma de abanico. Indican una posible flagelación probablemente realizada con un flagrum romano.

Están afectadas las zonas de: espalda, tórax, brazos, vientre, muslos, piernas, glúteos y genitales.

La direccionalidad indica que el castigo tuvo que ser ejercido por dos individuos a unos 70 cm de distancia, los cuales evitaron tocar zonas claves de cabeza y corazón seguramente para evitar su muerte prematura.

La angulación dorsal de los regueros de sangre 100, 90 y 70 grados, indican que durante la flagelación el hombre mantuvo una posición ligeramente encorvada, cayendo durante la misma y recibiendo golpes en vertical sentado con el cuerpo desnudo.

Como observamos en la radiografía 12, el hombre de la Sábana tiene más de 600 heridas producidas por más de 150 golpes de flagrum.

La direccionalidad de las líneas transversales perfectamente visibles indica más de 120 golpes que han producido más de 500 heridas, sin que se pueda establecer el número total, ya que falta parte de la imagen.

Los repetidos impactos de las bolas no solo provocarían la rotura de tejidos sino importantes lesiones internas en el bazo, los riñones y el hígado. Lesiones plurales e incluso pericarditis.

## **Hombros**

La zona de los hombros presenta excoriaciones producidas por el roce de la carga de algún elemento tosco y pesado que ha gravitado sobre allanando y se ha deformado la zona en forma rectangular con una superficie de 10 a 9 cm.

## **Brazos**

La zona de los hombros presenta excoriaciones producidas por el roce de la carga de algún elemento tosco y pesado que ha gravitado sobre allanando y se ha deformado la zona en forma rectangular con una superficie de 10 a 9 cm.

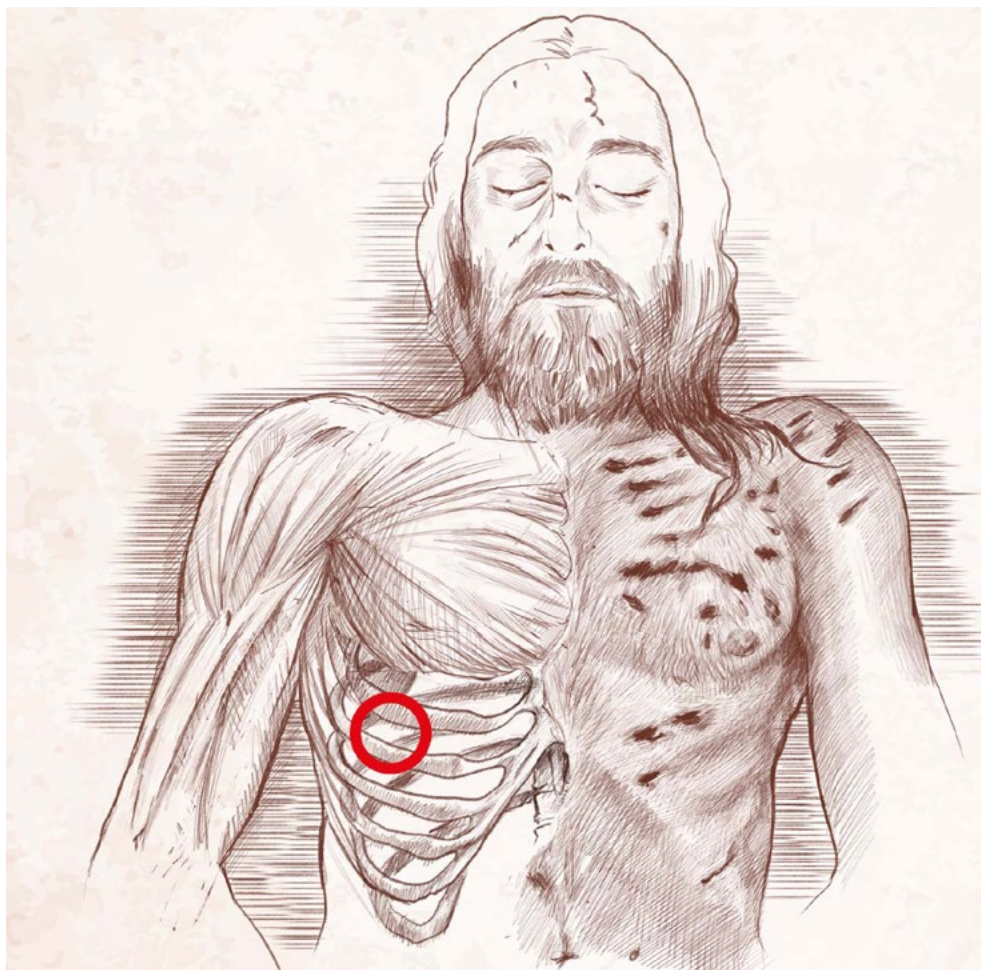
El hombre de la Sábana Santa presenta signos evidentes de crucifixión, con orificios las muñecas y los pies, heridas que sangraron en vida.

Los brazos presentan regueros de sangre que indican una posición en vertical extendidos en un ángulo de 65 grados.

La direccionalidad de la sangre de los brazos indica que el hombre realizó movimientos cuando estaba crucificado. Son claras líneas de sangre que corren hacia arriba, hacia abajo y hacia los lados. El compartimiento y distribución de la sangre indica movimiento post mortem y en vida.

## **Rodillas**

Las rodillas se muestran fuertemente lesionadas por caídas consecutivas. Son apreciables las excoriaciones, especialmente en la rodilla derecha.



## **Costillas**

Se aprecia de forma muy llamativa una herida post mortem en el costado derecho, -entre la quinta y sexta costilla-, producida por un objeto punzante, con un diámetro que habría ocasionado un orificio de entrada de 4,5 cm por 1 cm de grosor compatible con algún tipo de cuchillo o lanza por su grosor.

Al clavar el arma punzante llegó hasta el pulmón atravesado el cuerpo. Se aprecia la rotura en la parte de atrás de la espalda. Esta perforación debió liberar sangre mezclada con líquido seroso aguado debido al edema pulmonar provocado por la flagelación y la muerte por asfixia, que habría encharcado los pulmones.

Al liberarse el líquido seroso salió mezclado con sangre cayendo por el costado. Tras ser colocado en posición decúbito supino, posición acostado, la sangre y líquido seroso circularon por la espalda. Los bordes de la herida permanecen abiertos, no existe retractilidad en la piel, no hay vida.

Los pies están atravesados por un objeto punzante, con orificio de entrada y salida, que produjo un sangrado abundante. Fueron atravesados por un único objeto, provocando un dolor difícilmente compresible. La muerte tuvo que ser literalmente de extremo dolor.

Los pies los clavaron con un único clavo produciendo un dolor difícilmente aguantable. Por encima estaba el pie izquierdo; por debajo, el derecho.

Trascurrida la muerte, el hombre fue colocado en posición decúbito supino. Se aprecia un reguero de sangre post mortem, en la zona del coxis proveniente de la herida del costado.

# Investigación:

## El negativo oculto

En el año 1898, con motivo de la boda del hijo del rey de Italia Humberto I de Saboya y el 50 aniversario de la Constitución Italiana, se celebró una ostensión, o exposición pública, durante dos días.

Durante ese tiempo de ostensión se le concedió al experto fotógrafo Secondo Pia, un permiso real durante para fotografiar por primera vez en la Historia la Síndone.

La única condición que puso el rey fue que la actividad de Pia no perturbara en ningún momento el desarrollo de la ostensión.

Pero realizar una fotografía en aquel tiempo no era algo tan sencillo y menos en un interior. Aunque Pia era un gran experto y presidente de la asociación de fotógrafos de Turín, su Daguerrotipo de 1870 dotado de una lente Voigtländer necesitaba de una gran destreza y conocimiento, sobre todo de la luz.

El primer intento de fotografía fue fallido, pero posteriormente realizó con éxito 4 exposiciones fotográficas de 8, 10, 14 y 20 minutos de duración.

A continuación, Pia introdujo la placa ortocromática de 50 x 60 cm de la casa Edward en una solución de oxalato de hierro y, tras unos instantes esperando el revelado, observó algo que cambiaría el curso de la Historia de la Sábana Santa.

La placa del negativo revelaba la imagen perfecta del cuerpo y rostro de un hombre.

Pia quedó conmocionado durante unos instantes y llamó a su ayudante quien todavía más sorprendido le preguntó: "¿Qué ha hecho usted con el cliché donde está el negativo?" "No hay negativo" -respondió Pia. "¿Cómo que no hay negativo? Este es el positivo, en alguna parte tiene que estar el negativo" -repitió el ayudante. "Sí, es verdad" -dijo Pia. "En la catedral, el negativo es la Sábana Santa".

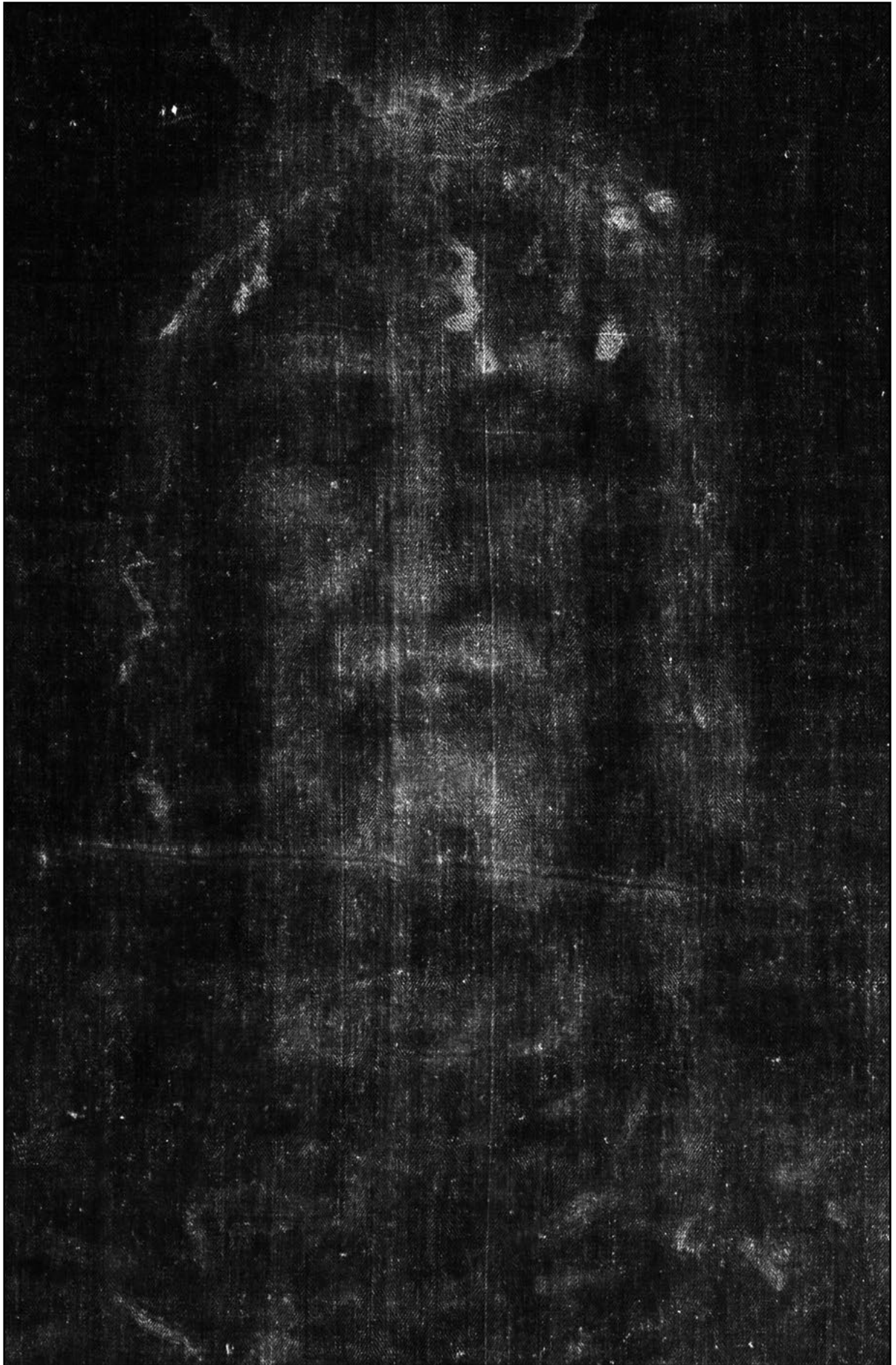
Nunca, ni en la Historia de la iconografía anterior al siglo XX, ni en la actualidad, hubo otro caso igual. La imagen de la Sábana era un gigantesco negativo oculto, no hecho sobre superficies pulidas de vidrio sino sobre un antiguo y viejo tejido de lino.

La imagen rápidamente desató el interés de toda la comunidad científica. En este momento se comprendió que no podía ser una pintura, nadie podía pintar un negativo, y de hecho, antes del siglo XIX, nadie sabía qué era un negativo.

Sin embargo, fueron muchos los creyeron que Pia había realizado un montaje, una falsificación de la imagen, un truco, y su figura pública quedó muy desacreditada.

Pero solo 33 años después, cuando el fotógrafo Giuseppe Enrie realizó otra foto a la Síndone en la ostensión de 1931, se estableció que la negatividad era un hecho cierto y demostrado en la actualidad.

Tras el descubrimiento de Pia, la Sábana se convertirá en el objeto más estudiado de la humanidad, creando una división entre la propia comunidad científica.





# Investigación:

## Primeros estudios forenses

A mediados de los años 1930 el médico forense Pierre Barbet realizó los primeros estudios forenses.

El negativo permitía ver la imagen del cuerpo mucho más clara. Sin embargo había quienes decían que se trataba de una imagen falsa porque la herida de los clavos estaba en las muñecas y no en las manos; y porque las manos tenían sólo cuatro dedos, como siempre ha sido representado Cristo Crucificado.

Pierre Barbet pudo realizar pruebas en cadáveres donde descubrió que la única forma de crucificar un cuerpo era atravesando con los clavos el radio, a la altura de la muñeca.

Las pruebas realizadas en cadáveres introduciendo los clavos en las manos, como siempre había sido representado Cristo, fueron fallidas ya que el peso del cuerpo desgarraba la carne en apenas segundos. Por eso, para crucificar correctamente a un hombre, el clavo debía introducirse en un hueco existente entre los huesos del carpo, donde la estructura del conjunto metacarpiano de la mano podía soportar hasta un peso de 200 kg.

Pero sus comprobaciones fueron mucho más allá. Pudo hacer pruebas con brazos denominados vivos (minutos después de ser amputados), donde observó que, al introducir el clavo, este aplastaba el nervio mediano que tiene una doble función: motora y sensitiva.

Esto produciría un dolor incomprensible en un ser humano, provocando distintos tipos de parálisis, entre ellas la retracción involuntaria de los pulgares hacia la palma de la mano, tal y como aparece en la Sábana.

Toda imaginería de la época, incluso la más reciente, siempre representó a Cristo Crucificado con los clavos en las manos de forma anatómicamente incorrecta. Ni la perfección de Velázquez en uno de sus cuadros más importantes reflejó una crucifixión correcta.

De la larga Historia de la pintura religiosa solo hay dos casos en los que sus artistas representan de forma anatómicamente correcta la posición de los clavos: Rubens y Van Dyck. Aun así ninguno refleja la flexión del pulgar o parálisis, la Síndone sí.

Según Pierre Barbet la imagen es anatómicamente correcta porque sus características patológicas y fisiológicas eran claras y revelaban unos conocimientos médicos ignorados hace 150 años.

# Investigación:

## El carbono 14

En 1988 la comunidad científica propone una datación de la tela mediante la técnica del carbono 14. Una parte del tejido es sometido al análisis. Tres laboratorios harían la prueba de forma independiente. La zona elegida es un fragmento de una esquina de apenas 8 cm.

Esta técnica permite la datación de un elemento orgánico que tuvo vida. Todas las plantas asimilan una porción de carbono 14 radiactivo, los animales y los seres humanos se alimentan de plantas que contienen carbono 14. Tras la muerte, el carbono adquirido en vida se desintegra y su velocidad de desintegración es de 5730 años. Calculando cuánto carbono 14 queda en el tejido analizado se puede establecer cuándo murió.

En el caso de la Sábana, al estar compuesta de lino, el análisis era claro. Sabiendo el momento en el que el lino fue cortado de la planta sabríamos en qué momento aproximado de la Historia fue tejido.

Después de una larga deliberación, se decidió tomar una muestra de una esquina. A pesar de no ser el mejor sitio por su alto grado de contaminación, era el lugar donde menos se dañaría la tela sin desfigurar su aspecto original.

Tras realizarse las pruebas, los laboratorios atribuyeron al lino de la Síndone una cantidad de carbono 14 correspondiente a un lienzo de entre 1260 y 1390 d.C. Según estas pruebas, la Sábana de Turín era una falsificación, un fraude. Y la noticia rápidamente se extendió por el mundo.

Pero un año más tarde, en 1989, la prestigiosa revista científica Nature publicó los datos oficiales completos. Diversos científicos advierten de que el nivel de significación de la Síndone (porcentaje de fiabilidad de la prueba) es extremadamente bajo, de un 95, solo 5 frente a las muestras de referencia\*.

Si observamos el informe de Nature vemos que el nivel de significación o fiabilidad de las muestras de referencia es bastante alto: Nubina 90, Cleopatra 50, L. D`anjou 30. El de la Síndone tan solo 5.--CHECK

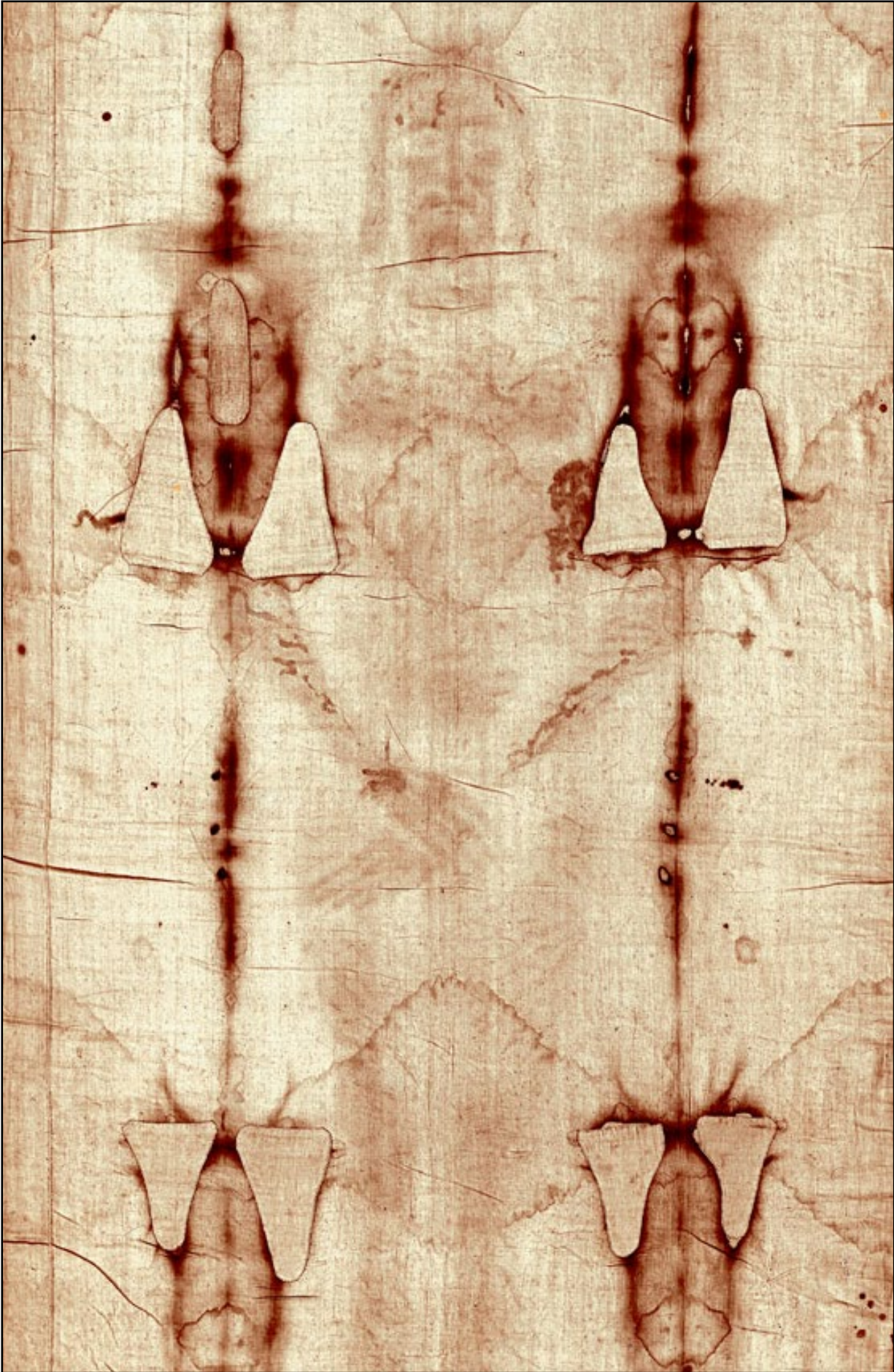
Si ahora miramos las muestras de tejido analizado, vemos que la muestra A, que fue para Arizona, dató la tela en 646 años de antigüedad; la muestra B que fue a Zurich en 676 años y la muestra C que fue a Oxford en 750 años.

En apenas 8 centímetros, la tela envejece 130 años de edad. Algo no fue bien en la datación. De seguir esta tónica, si la muestra fuera de 50 cm, ¿a qué año habría llegado la datación?

Curiosamente, la edad va envejeciendo según avanza la tela. Un grado de significación tan bajo, el mínimo aceptable, denotaba que las muestras eran inestables y oscilantes.

Diversos científicos plantean que el alto grado de contaminación al que había sido expuesta la tela podría alterar la datación. El científico Ray Rogers certifica que hay remiendos en la zona del corte con restos de algodón.

En 1996 el doctor Garza Valdés encuentra contaminación bacteriana y microbiana. Una bacteria y hongos que distorsionaban la datación, como lo ocurrido en momias encontradas donde la tela exterior por exposición a contaminación medioambiental proporcionaba hasta 1.000 años de diferencia al cuerpo al que envolvía.



El propio Doctor Harry E. Gove, co-inventor de la moderna técnica de datación del carbono 14, ante estos hechos declaró textualmente: "Tras lo demostrado por Valdés no hay modo alguno en el que los científicos que realizaron las pruebas de datación mediante el carbono pudieran establecer con total exactitud la fecha de origen del material de la Sábana porque no pudieron retirar las baterías de la película bio-plástica".

La prueba no sería válida, pero estos datos jamás trascendieron a la opinión pública que dio por zanjado el caso de la Sábana Santa con la datación del carbono 14. \*Para hacer la prueba se utilizaron otros tejidos cuya edad ya era conocida. Estas reciben el nombre de muestra de referencia.

Mientras la duda sobre el carbono 14 dejó dividida a la comunidad científica sin trascender a ningún medio de comunicación ni a la opinión pública, la cual dio por zanjado el caso de la Sábana Santa.

El códice fue realizado en el siglo XII, entre los años 1192 y 1195.  
200 años antes de la datación del carbono 14.

¿Pudo fallar el carbono 14? ¿Pudo la Sábana existir antes y permanecer oculta por ser un objeto funerario?

La Sábana es demasiado compleja como para ser una falsa reliquia. De haber sido realizada por un falsario medieval, ¿cómo realizaría un objeto con una imagen que solo se entendería en el siglo XX? ¿Cómo habría accedido a tantos conocimientos que apenas hoy estamos comenzado a entender? Las tres dimensiones, el negativo oculto, una perfecta distribución forense...

Desde el punto de vista de estudio para un antropólogo, sería como encontrar unos huesos de un hombre que datan del siglo I, con un reloj de pulsera en la muñeca. Científicamente algo no cuadra en la Sábana Santa.

Son muchos los historiadores que piensan que de existir una mortaja o sudario de Jesús con su imagen grabada, de haber sido encontrada por los apóstoles al llegar al sepulcro y verlo profanado, la habrían guardado y escondido.

En los años 70, el investigador Ian Wilson propuso una hipótesis para explicar por qué la Sábana pudo estar oculta durante los primeros siglos. ¿Porqué surgió la tradición de poner la imagen de Jesús en una tela? La Biblia jamás describe el aspecto físico de Jesús de dónde viene su imagen, y si la Sábana Santa tuvo otro nombre.

Evidentemente los apóstoles no habrían dejado una tela abandonada con su sangre, la ley judía dice que en ella está el alma. Pero la posesión de un objeto funerario era castigado por la ley judía y penada con la muerte por la ley romana. De existir una Sábana con la sangre de Jesús tuvo que tener otro nombre y ser ocultada por su carácter impuro. Por tanto, lo que debemos entonces no es buscar un nombre, sino referencias de una imagen de Jesús grabada en una tela.

Rápidamente aparecen varias tradiciones: la Santa Faz; un pañuelo que una mujer dio a Jesús en su calvario y que dejó marcado su rostro. Y la desconocida reliquia de la cristiandad de Oriente Medio, el Mandylión.

Jesús ha sido la persona más representada de la Historia pero la Biblia jamás describió su aspecto físico, de dónde viene su imagen, cómo llegó a nosotros.

Durante 500 años los artistas no tenían conocimiento alguno de cuál era la imagen y el aspecto físico de Jesús. Durante los primeros siglos Jesús es representado de una forma muy diferente a la que conocemos. Las representaciones más cercanas al tiempo en el que vivió Jesús dibujan a un hombre muy diferente al que la Historia conoce.

# Investigación:

## Los pólenes

La identificación de granos de polen es uno de los procesos más exactos de la moderna ciencia forense. La forma y arquitectura de la membrana externa, llamada exina, es específica de cada planta y permite su identificación exacta tras miles de años. Esta técnica es utilizada actualmente en la ciencia criminal forense como prueba irrefutable.

En el año 1970 el criminólogo Max Frei, fue el primero en hallar polen en la Sábana Santa, como investigador criminólogo siguiendo las técnicas forenses no se basó exclusivamente en recoger las muestras de la tela y clasificarlas, estableció un mapa en la propia tela, identificando cada muestra en su lugar correspondiente.

Sus primeros estudios confirmaron lo que ya sabíamos que la Sábana estuvo expuesta al aire libre de Francia e Italia. Pero entonces Max Frei identificó una serie de pólenes que no conocía, muchos de ellos no estaban micro fotografiados en los libros de botánica. Por eso viajó a los lugares donde supuestamente había estado la Sábana y tras comprobarlos, reconoció 'linun mocrunatun' y 'romería híbrida', pólenes de plantas provenientes de Estambul, del sudeste de Turquía, de Palestina y de Jerusalén. Lo que llamó la atención es que en las placas normalmente había una gran cantidad de polen de una planta que identificó como 'gundelia tournefortii'.

Tras nueve años de estudio, -el cual dejó inconcluso debido a su muerte-, Max Frei identificó 59 especies diferentes de pólenes, determinando que 28 de las plantas que los producen tan solo existen en Oriente Medio.

En 1998 su trabajo lo continúan dos conocidos botánicos israelíes de la Universidad de Jerusalén: el profesor Danin y su colega palinólogo Uri Baruch, quienes respaldan los estudios de Max Frei, aunque son rebatidos por el profesor Thomas Litt del Instituto de Paleontología de la Universidad de Bonn (Alemania), quien asegura que los pólenes están cubiertos de ceras y no podían usarse como indicadores geográficos de la Sábana Santa. Y descarta que haya gundelia tournefortii.

En el año 2011 la investigadora italiana Marzia Boi, del laboratorio de Botánica del departamento de Biología de la Universidad de las Islas Baleares (España) comienza a estudiar las muestras de polen extraídas por Max Frei.

Boi detecta que los estudios de Frei sí fueron correctos en la extracción de muestras pero se equivocó en su identificación como especie, nadie podía encontrar Gundelia tournefortii. Sencillamente porque ésta no está.

El polen con alto contenido en la Sábana Santa y que Max Frei identificó como Gundelia tournefortii en realidad es helycrysum, un tipo de polen denominado entomofilo, es decir, que no viaja por el aire, por ser demasiado pesado, por lo que la única forma de que quedara en la Sábana es por contacto directo a través de sus flores.

En el siglo I los enterramientos estaban caracterizados por la unción del cuerpo, cuando se dice lavar, en realidad era ungir, purificar para que el cuerpo pasase a la otra vida limpio y purificado.

Las resinas eran quemadas junto con inciensos utilizadas para "purificar", desinfectar el ambiente y los aceites eran aplicados en el cuerpo para impedir que se acercasen insectos.

Pero también por cuestiones mecánicas los ungüentos eran aplicados en la boca, nariz y ano y demás orificios del cuerpo.

Así se impedía que éste expulsara sustancias y la “descomposición “ se hiciera de fuera para dentro. Sin corromper el sudario o la mortaja.

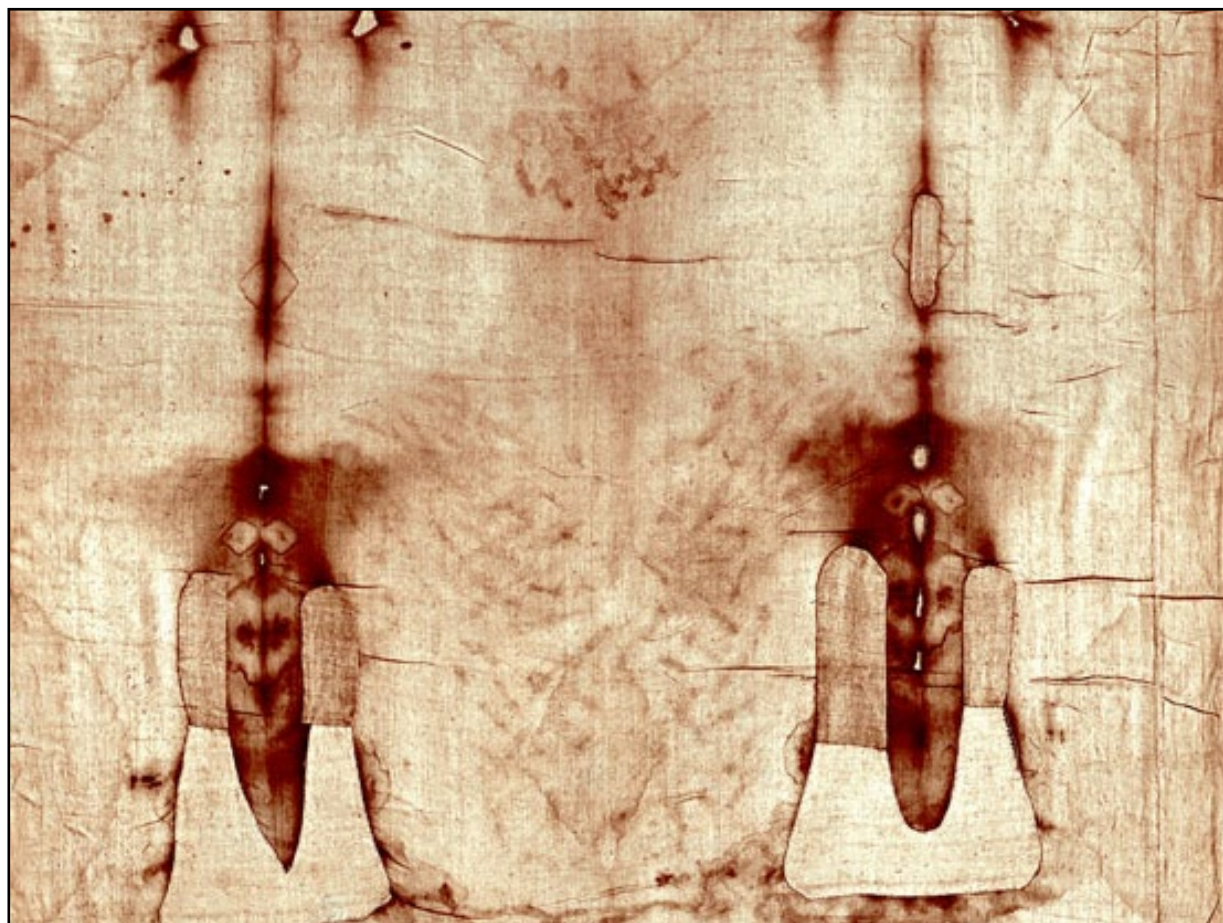
La sorpresa llegó cuando Boi descubre que de las flores de helycrysum se obtienen un potente aceite, el aceite de Helichrysum, mezclado con láudano, terebinto, gálbano aromático o lentisco, que tenía más valor el propio oro y eran utilizados como ungüentos para los enterramientos de hombres ricos o reyes en el siglo I.

Así lo documentan el historiador Plinio el viejo y Dioscodire en sus textos botánicos del siglo I.

El 30 de abril del 2012 la investigadora publica sus estudios en el congreso internacional celebrado en valencia donde declaró que los restos de polen que se encuentran en la Sábana Santa de Turín no se corresponden sólo con los que se han ido depositando fortuitamente en la tela a los largo de la historia, la mayor parte de pólenes entomófilos se corresponde a preciosos aceites y resinas de galbano aromático, laudano y de otras plantas y flores mediterráneas, plantas utilizadas para producir aceites y ungüentos en ritos funerarios en siglo I.

Estos aceites y ungüentos presentes en la Sábana la habían protegido por ser potentes repelentes de insectos y hongos.

En la Sábana también hay polen de pistacea, de la que se obtiene el laudano, las flores de Helycrysum y pistacea nacen en zonas mediterráneas, en Francia no hay helycrysum ni pistacea, pero sí en Jesuralén.



# Investigación:

## 9 características únicas

Desde que la Sábana Santa fue analizada por los científicos y dictaminaran su extraña formación, son muchos los que han intentado reproducirla o dar una explicación a la misma.

La ciencia establece el método empírico para certificar un hecho, es decir, la reproducción ya sea a escala mayor o menor del mismo. Solo así se establece su validez científica. Sin embargo, la Sábana Santa no ha podido ser reproducida ni en su escala, ni mayor o menor.

Y aunque cada cierto tiempo alguien cree o dice haber conseguido como se hizo la Sábana Santa, nadie en la historia ha sido capaz de generar las 9 características que reúne la Sábana Santa.

La imagen de la Síndone es más compleja de lo que parece a simple vista de un ojo humano, y reúne nueve características que la hacen única e infalsificable:

### 1. Superficialidad

Cada fibra de lino del que se compone la Sábana Santa es más fina que un cabello humano. La imagen es tan sutilmente superficial que apenas penetra 5 centésimas de un milímetro en cada hilo.

### 2. Ausencia de pigmentación

La imagen no tiene pigmento, ni pintura, ni tinte. Nada químico, nada conocido. No existe ningún tipo de trazo, no es una pintura. La luz no muestra opacidad como la que dejaría un cuadro. Cuando se aplica una luz detrás de la tela, la imagen desaparece dejando pasar la luz.

### 3. No direccionalidad

En el desconocido proceso que pudo formar la imagen no hubo direccionalidad como la que produciría una mano al pintar; la imagen incide en la tela de forma directa, proporcional y sin dirección, ni quiera hubo contacto.

### 4. Estabilidad Térmica

A la imagen, o a lo que la forma, no le afecta el calor; ofrece una alta resistencia térmica. Las zonas de imagen que se vieron afectadas en el incendio, cercanas a las quemaduras, no resultaron modificadas, ni afectadas; ni siquiera alteradas, ni por el fuego, ni por el calor, soportando más de 950°C (1760° Fahrenheit).

### 5. Estabilidad hidrológica

La Síndone tiene signos de marcas producidas por agua, posiblemente vertida en el incendio. Pero la imagen igualmente no se ve afectada en ninguno de sus puntos.

### 6. Estabilidad química

La degradación del lino y su color pardo amarillo que forma la imagen no consiguió disolverse, ni colorarse, ni si quiera alterarse mediante la aplicación de todo tipo de reactivos químicos; mostrando absoluta resistencia química. El color es fruto de una inexplicable degradación de la celulosa, no de algo añadido.

### **7. Pormenorización**

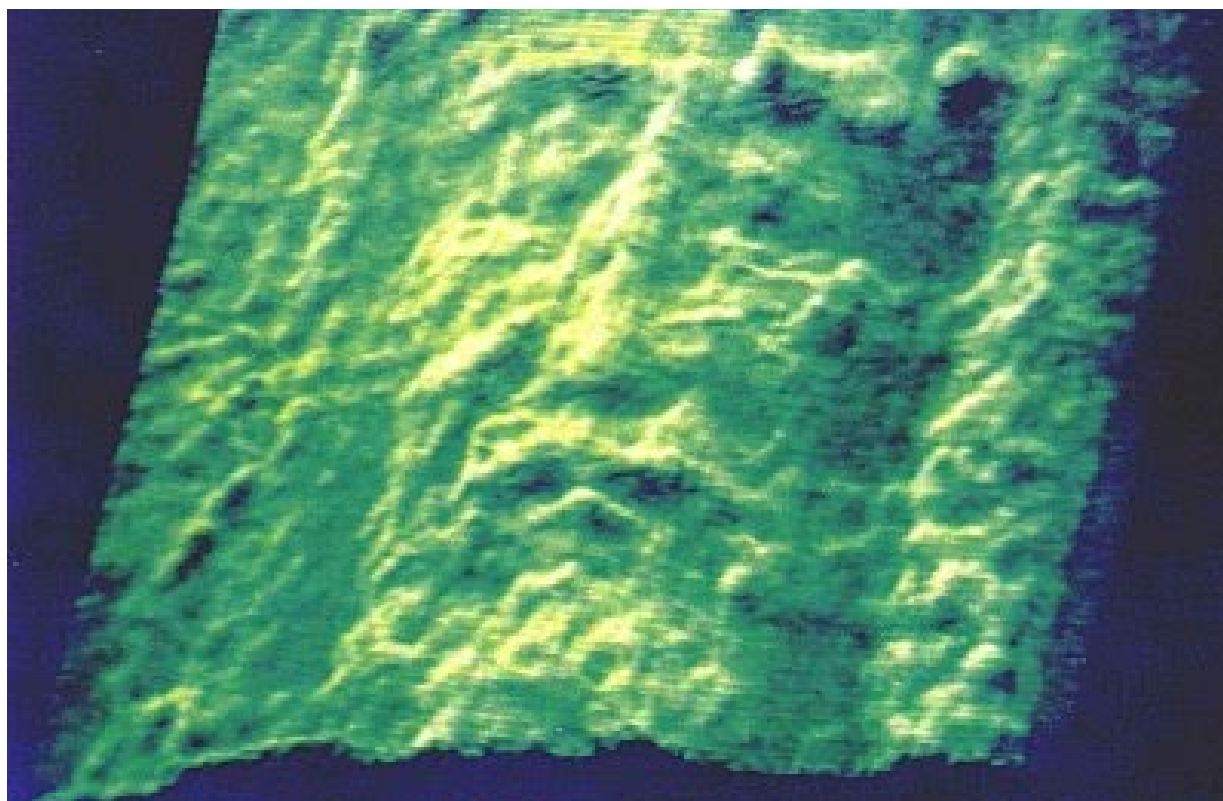
La impronta de la Síndone se presenta extremadamente detallada. No solo son perfectamente identificables las contusiones producidas por los azotes sino que observando dentro de ellas se pueden apreciar también diminutos arañazos dejados por los golpes de un posible flagrum romano; detalles solo apreciables con un microscopio.

### **8. Negatividad**

La imagen es un negativo óptico que al invertirse su claro oscuro revela el positivo visual, solo así la impronta adquiere un aspecto real y detallado. Secondo Pia lo descubrió con su cámara de madera en 1898. hoy con un sencillo programa de photoshop, pulsando solo el botón "invertir imagen", sin ningún tipo de tratamiento, nos aparecería la imagen que estamos viendo. Pero, sin lugar a dudas, lo más sorprendente fue descubrir que la imagen de la Sábana contiene información tridimensional.

### **9. Tridimensionalidad**

En la impronta de la Síndone, de algún modo inexplicable, la densidad de cada punto está relacionada con el relieve del cuerpo, mostrando su información de volumen tridimensional. Lo que produjo la imagen tuvo que tener distintos puntos de distancia para su emisión. Pero esto solo se pudo descubrir con una sonda espacial equipada con sistema de cartografía lunar, inventado por la NASA en 1978, y su analizador vp8. Es la única que posee esta característica en el mundo.





En conclusión, los científicos no han podido establecer el origen de la formación de la imagen. Los resultados indicaron que las fibras del lino sufrieron un proceso químico de oxidación o deshidratación. Pero se desconoce el mecanismo de formación.

De algún modo la imagen permite ver estructuras óseas como las que dejaría una placa de rayos x en un cuerpo humano. Son apreciables estructuras dentales como los cartílagos de las manos. Solo una especie de radiación podría reunir las características para su formación, pero no se conoce qué puede originar un tipo de radiación así.

Como vemos en la fotografía de luz transversal, al aplicar una luz la imagen desaparece. Solo son apreciables la sangre y las quemaduras. Ninguna imagen dejaría pasar la luz; un cuadro o un tapiz mostrarían opacidad. Las manchas de la Sábana son prácticamente imperceptibles y muy complejas, Acercándonos al microscopio se observa que mientras un hilo está ligeramente decolorado o ha perdido su color, el que tiene justo al lado no lo está. Y hablamos de una distancia de nanomilímetros, en algunos lugares la imagen penetra tan solo 5 centésimas de milímetro.

Los científicos hablan de Radiación instantánea, porque los hilos no están carbonizados, sino superficialmente chamuscados. Por la penetración de la quemadura; podemos medir la fracción de segundo que duró la radiación.

Los últimos estudios hablan de que solo una especie de luz ultravioleta podría producir características similares a la decoloración que sufrió el lino de la Sábana Santa y que forma la imagen.

El ENEA, la agencia nacional para las nuevas tecnologías, la energía y el desarrollo económico sostenible tras 5 años de estudio han sido los únicos que han conseguido una decoloración similar a la que presenta la Sábana Santa en un tejido de lino. Lo hicieron con un láser excimer de 250.000 dolares.

Por medio de radiación de ultravioleta lejano consiguieron la coloración de unos centímetros de tela. Pero sin imagen alguna. Para conseguir colorear con radiación uv una superficie como la del cuerpo de la Sábana Santa serian necesarios 34.000 millones de vatios ) para 17000 cm<sup>2</sup>, para dar potencia a miles de láseres incidiendo en distintos puntos, para formar una imagen en negativo óptico y con información tridimensional. Algo sencillamente imposible.

Esta potencia no puede ser creada por ninguna otra fuente de luz UV construida hasta hoy.

Lo que dicen los científicos como hipótesis:

Sabemos con total seguridad que la tela en un momento de su historia cubrió el cadáver de un cuerpo humano y que este antes de que comenzara el proceso de descomposición y de algún modo desconocido, en un tiempo establecido por la distancia de penetración de la imagen en 0,04 segundos-; desapareció, dejando tras de sí grabada una imagen superficial y la sangre intacta.

A lo que la ciencia califica desaparición inexplicable de un cuerpo, ¿es a lo que la cristiandad llama resurrección?

# Investigación:

## STURP

En el año 1978 un equipo formado por 33 científicos de ramas tan dispares como la Física, Química, Hematología, Forense... bajo las siglas S.T.U.R.P. (Shroud of Turin Research Project) realizaron el mayor estudio científico de la Sábana Santa hasta la fecha.

Buscaban la respuesta a dos cuestiones fundamentales: si la sangre era humana y cómo pudo formarse la misteriosa imagen. Con una financiación de más de dos millones de dólares de la época, se reunió a un gran equipo humano y tecnológico para ese tiempo. Impresionante y pesado material científico fue enviado a Turín (Italia) desde Estados Unidos.

A su llegada a Italia se informó al equipo de S.T.U.R.P que dispondría de 120 horas, es decir, 5 días con sus días y sus noches, para el estudio de la Sábana Santa.

Cuando una monja clarisa retiró la seda roja que la protegía, se vio que la Sábana estaba sujeta con unas simples chinchetas a un tablero de madera. Al retirar la chinchetas pudieron observar que dejaron unas marcas de óxido.

El equipo entendió en ese momento la complejidad del objeto de estudio que había sido expuesto y tratado, y por la posible exposición y contaminación a la que había sido sometido continuamente en su historia.

Terminadas las pruebas y de regreso a los laboratorios, el equipo de 33 científicos le dedicó más de 15.0000 horas antes de publicar en 1981 el informe final.

La respuesta a los estudios fue más sorprendente que el propio estudio en sí. La sangre era humana, concretamente del tipo AB, pero respecto a la imagen y a su posible formación la respuesta era: ninguna. Ni pigmento, ni pintura, ni tinte, nada químico, nada conocido que hubiera podido formar la imagen.

Según los científicos no era posible una explicación y no era posible una falsificación pues no sabrían cómo reproducirla ni con la técnica actual.

Poseía varias características que la hacían única, irrepetible e infalsificable. De todas ellas la más sorprendente, sin lugar a dudas, fue descubrir que la imagen contenía información tridimensional.

En aquellos años la NASA había enviado una sonda espacial para obtener fotografías de la superficie de Marte para realizar fotografías con haces de luz ultravioleta.

El Jet Propulsion Laboratory (JPL), organismo dependiente de la NASA, había desarrollado el programa de imagen VP8 que permitía leer e interpretar esa información. De esta manera, se conocía el relieve exacto de la zona, facilitando una imagen en tres dimensiones.

Al aplicar el VP8 a una foto normal daba un relieve irreal, sin embargo, cuando los técnicos del JPL colocaron la imagen de la Sábana en la cámara del VP8 comprobaron que la imagen tenía un relieve perfectamente coherente con el de un rostro humano, dando su información tridimensional.

En la impronta de la Síndone la densidad de cada punto está relacionada con el relieve del cuerpo, mostrando su información de volumen tridimensional.

Ninguna imagen en el mundo reúne esta característica.