Investigaciones científicas realizadas en la tilma de Juan Diego

En 1929 el fotógrafo Alfonso Marcué González descubre una figura humana microscópica en el ojo derecho de la Virgen. Desde entonces, el misterio de esas pupilas interroga a la ciencia.

En el año 1936 el Obispo de México hace analizar tres fibras del manto por el que posteriormente sería premio Nobel de Química del año 1938 y 1949, el Dr. Richard Khun (de origen judío).

Este descubrió que la pintura no tenía ningún origen vegetal, ni mineral, ni animal, ni ningún otro elemento de los 111 conocidos, por lo que dedujo que la pintura no es de origen conocido.

Muchos oftalmólogos han analizado los ojos de María desde entonces, y también fotógrafos y científicos. Uno de los hombres que más energías ha dedicado a tratar de dilucidar el misterio que encierran esas imágenes es el científico peruano José Aste Tonsmann, experto de IBM en procesamiento digital de imágenes. Hace 22 años decidió investigar la posible existencia de más figuras, y halló otras doce, en adición a la figura que se había descubierto originalmente.

Los ojos de Guadalupe constituyen uno de los grandes enigmas para la ciencia en estos momentos, como han constatado los estudios que el ingeniero José Aste Tönsmann realizó para el Centro de Estudios Guadalupanos de México. Este graduado en ingeniería en sistemas ambientales por la Universidad de Cornell, ha estudiado durante más de veinte años la imagen impresa de la Virgen en ese tosco tejido hecho con fibras de maguey de Juan Diego, el indígena que recibió las apariciones que cambiarían decisivamente la historia de México.

En febrero de 1979 el Dr. José Aste culminó con dos años de trabajo intensivo y descubrió lo que hasta ahora ha sido uno de los fenómenos inexplicables más grandes de todos los tiempos (¡los que tenemos fe lo llamamos simplemente un milagro!). Por computadora el Dr. Aste agranda la imagen de la pupila del ojo derecho e izquierdo en forma digitalizada, y descubre doce personas que están siendo observadas por los ojos de la Imagen de la Virgen de Guadalupe. Pero allí no termina la sorpresa, ya que al agrandar la pupila del Obispo Juan de Zumarraga otras mil veces más, o sea 1 milímetro de la imagen se agranda primero 2500 veces y luego la pupila del obispo 1000 veces más y allí aparece nuevamente la imagen del indio Juan Diego mostrando la Tilma con la Imagen de la Virgen de Guadalupe, retratada en los ojos del obispo. Dos veces se retrata la imagen: una vez en los ojos de María, y luego en los ojos del obispo retratados en los ojos de María. O sea que esta imagen se observa en el tamaño de un cuarto de micrón, que es la 1/4 parte de un millonésimo de milímetro.

(adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({});
¡Esto hizo que el Doctor Aste Tonsmann no durmiera por varios días maravillado de algo tan increíble! No es para menos, los milagros deben maravillarnos. En caso contrario, ¿qué sentido tiene que Dios los realice?

Trece personajes en los ojos de la Virgen

Si bien sus dimensiones son microscópicas, el iris y las pupilas de los ojos de la imagen tienen impresa al menos la imagen sumamente detallada de trece personajes. Las mismas personas están presentes tanto en el ojo izquierdo como en el derecho, con diferentes proporciones, al igual que sucede en los ojos de un ser humano que refleja los objetos que tiene en frente. El reflejo transmitido por los ojos de la Virgen de Guadalupe es la escena en la que Juan Diego mostraba al obispo fray Juan de Zumárraga y a los presentes en la estancia el manto con la misteriosa imagen. Era el 9 de diciembre de 1931.

La técnica que ha utilizado para su estudio el ingeniero Aste Tönsmann es la del proceso digital de imágenes usado por los satélites y por las sondas espaciales para transmitir informaciones visivas. El científico, de hecho, ha trabajado durante años en IBM en procesamiento digital de imágenes. Según las conclusiones del estudio, nos encontramos ante una imagen «que no ha sido pintada con mano de hombre». Ya en el siglo XVIII varios científicos realizaron pruebas científicas que mostraban cómo era imposible pintar una imagen así en un tejido de esa textura. De hecho, con el pasar del tiempo, las fibras del «ayate» (o tilma) que utilizaban los indios se degradan. Normalmente no deberían durar más de veinte años. Sin embargo, la imagen está impresa desde hace 470 años.

Richard Kuhn, premio Nobel de Química (recordó Aste Tönsmann), hizo análisis químicos en los que se pudo constatar que la imagen no tiene colorantes naturales, ni animales ni mucho menos minerales. Dado que en aquella época no existían los colorantes sintéticos, la imagen, desde este punto de vista, es inexplicable. En 1979 los estadounidenses Philip Callahan y Jody Smith estudiaron la imagen con rayos infrarrojos y descubrieron con sorpresa que no había huella de pintura y que el tejido no había sido tratado con ningún tipo de técnica. Aste Tönsmann se pregunta, «¿Cómo es posible explicar esta imagen y su consistencia en el tiempo sin colores y con un tejido que no ha sido tratado?. Es más, ¿cómo es posible que, a pesar de que no haya pintura, los colores mantengan su luminosidad y brillantez?».

El ingeniero peruano explica que «Cahallan y Smith han mostrado cómo la imagen cambia ligeramente de color según el ángulo de visión, un fenómeno que se conoce con el término de iridiscencia, una técnica que no se puede reproducir con manos humanas». El investigador comenzó a desarrollar su estudio en 1979. Agrandó los iris de los ojos de la Virgen hasta alcanzar una escala 2.500 veces superior al tamaño real y, a través de procedimientos matemáticos y ópticos, logró identificar todos los personajes impresos en los ojos de María. En los ojos de la Reina del Cielo –revela– se encuentran reflejados los testigos del milagro guadalupano, el momento en que Juan Diego mostraba la tilma al obispo. Los ojos de la Virgen tienen así el reflejo que hubiera quedado impreso en los ojos de cualquier persona en esa posición, quinientos años atrás.

Se puede individualizar a un indio sentado, que mira hacia lo alto mientras parece tener entre sus manos un instrumento musical indígena; el perfil de un hombre anciano, con la barba blanca y la cabeza con calvicie avanzada, como el retrato del obispo Juan de Zumárraga realizado por Miguel

Cabrera para representar el milagro; un hombre más joven, con toda probabilidad el intérprete Juan González; un indio de rasgos marcados, con barba y bigote y un gorro típicamente indígena, que abre su propio manto ante el obispo: ¡sin dudas se trata de Juan Diego!. Una mujer de rostro oscuro, una sierva negra que estaba al servicio del obispo; un hombre de rasgos españoles que mira pensativo acariciándose la barba con la mano.

En el centro de las pupilas, además, a escala mucho más reducida se puede ver otra «escena», totalmente independiente de la primera. Se trata de una familia indígena compuesta por una mujer, un hombre, y algunos niños. En el ojo derecho, aparecen otras personas de pie detrás de la mujer.

Hasta aquí llega la ciencia, fue la conclusión de Aste Tönsmann. Cómo se ha realizado algo así no es posible descifrarlo con métodos científicos. En definitiva, en los ojos de la imagen de la Virgen de Guadalupe está impresa una especie de instantánea de lo que sucedió en el momento en que tuvo lugar el milagro.

Frente a toda esta evidencia, la ciencia puede mostrar la realidad indiscutible presente en la Imagen, no su origen. ¡Para esto hace falta la fe!

(adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({});

Milagros alrededor de la tilma, desde siempre

El día 26 de Diciembre de 1531 (pocos días después del milagro) iba un grupo transportando la tilma al cerro del Tepeyac. En la misma iban muchos indios festejando, como era la costumbre de los chichimecas, jugando con los arcos y las flechas y danzando. A uno de ellos se le disparó accidentalmente una flecha, con tan mala suerte que atravesó la garganta de un indio que iba caminado acompañando el manto. El mismo murió en el acto en que la flecha le atravesó la yugular.

Luego de haberle extraído la flecha delante mismo del manto, el indio revivió y sólo le quedo la cicatriz hasta el día en que murió. A raíz de este impresionante hecho 9.000.000 de indios se convirtieron al cristianismo.

En el año 1751 el retrato fue analizado por Miguel Cabrera junto con José Ibarra, y comprobaron que en la Imagen no hay rastros de pintura mirando por detrás, y por delante era visible la pintura pero no había rastros de pinceladas de ningún tipo. En el año 1791 en el lado derecho superior cae ácido muriático haciendo un agujero de cerca de 10 centímetros de diámetro. En 30 días el sector dañado se reconstituyó sólo sin que nadie hubiera hecho algo para remendarlo, cocerlo o entretejerlo. Hoy en día queda la aureola de la mancha y sólo con instrumental preciso se pueden rastrear aún restos de ácido muriático en la Tilma.

En el siglo XVIII se hizo una réplica lo más parecida al original y se pudo comprobar que el poncho confeccionado con las mismas fibras de maguey se hizo polvo en sólo 15 años. La conservación de casi 500 años de la tilma original es un verdadero fenómeno inexplicable.

El día 14 de noviembre de 1921 el pedrero Luciano Pérez, un español anarquista, depositó un arreglo de flores al lado de la Tilma de Juan Diego.

En ellas había colocado una carga de dinamita que destruyó todo alrededor, mas la Tilma no sufrió absolutamente ningún daño.

En el año 1956 el oftalmólogo Dr. Torruela Bueno descubre que al acercarse al ojo para realizarle un fondo de ojo, la pupila se cierra y al apartar la luz se dilata nuevamente, como si fuera el ojo humano de una persona viva. En julio de 1956 el Dr. Lavoignet después de 8 meses de trabajos, descubre el fenómeno óptico de la "triple imagen de Purkinge-Samson", que es el fenómeno óptico que hace que en el ojo humano se formen las tres refracciones del objeto visto.

Al acercar el lente para hacer un fondo de ojo, observaron una vez más que con la luz la pupila se contraía y al retirarla se dilataba nuevamente.

El 7 de mayo de 1979 los científicos Jody Brand Smith, profesor de estética y de filosofía en el Pensacola College, y Phillip Serna Callahan, biofísico de la Universidad de Florida y especialista en pintura y miembros de la NASA, analizan la tilma sin encontrar pintura en el original de la imagen. Prueban que no es fotografía pues no ha se ha impresionado al tejido. También descubren que la tilma conserva sin ninguna explicación la temperatura del cuerpo humano, de alrededor de 36,6 a 37º. Al acercarse a ver la tela a menos de 10 centímetros, no se ve nada más que las fibras del manto, los colores ya no son visibles, desaparecen. Es imprescindible alejarse para ver la imagen de María. Los científicos de la NASA descubren también que al pasar un rayo láser por la tela, colocándola de costado, el mismo pasa sin tocar la pintura ni la tela. De este modo comprueban que la pintura está suspendida en el aire, por tres décimas de milímetros, o sea que la misma no está pegada en el manto, sino tan solo suspendida en el aire.

¡Suspendida en el aire, sobre la tela de fibra de maguey, pero sin tocarla!

El 22 de diciembre de 1981 el padre Mario Rojas descubre en el Observatorio Laplace de la ciudad de México, que las estrellas del manto corresponden al Solsticio de invierno del día 12 de diciembre de 1531, que pasó por México a las 10.26 de la mañana. O sea que a esa hora Juan Diego desplegó el poncho y en esa hora de ese día los astrónomos han comprobado tal acontecimiento al analizar la disposición estelar de las estrellas que aparecen en el Manto de María.

También un ginecólogo, al colocar el estetoscopio debajo de la cinta de armiño donde se ve que la Virgen se encuentra encinta, se da cuenta que siente ruidos de latidos rítmicos. Los cuenta y se lleva la sorpresa de que son de 115 a 120 pulsos en un minuto, que vienen a ser los latidos del corazón del Niño Jesús, y corresponden en dicha cantidad a los de un niño real.

¿Qué más debe hacer Dios para convencernos de la Presencia tangible del mundo sobrenatural frente a nosotros?. Estos llamados a la fe son tan rotundos, tan contundentes, que sorprende que el mundo siga su curso como si nada ocurriese. ¡Despertemos, despertemos!. ¿Qué acto de Dios falta para que nos decidamos a poner nuestros ojos EL?

(adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({});

Entrevista al Doctor José Aste Tonsmann

Cuando el ojo humano observa, los objetos que está mirando se reflejan en su retina. «Yo estoy reflejado ahora mismo en su ojo», explica el doctor Aste en esta entrevista. «Dependiendo de que el objeto esté más cerca o más lejos del ojo, se reflejará a mayor o menor tamaño en el globo ocular», explica. «Y eso es lo que ocurre con los ojos de la Guadalupana: la imagen que aparece recogida en sus dos retinas es la del momento en que la Virgen se impresionó en la tilma de Juan Diego».

-Esas figuras, ¿no pueden ser obra humana?

-José Aste Tonsmann: No, por tres motivos. En primer lugar, no son visibles al ojo humano, salvo una: la del español, que es la más grande. Nadie podría haber pintado unas siluetas tan pequeñas. En segundo lugar, los pigmentos de esas figuras no se sabe qué origen tienen. Ocurre lo mismo con la imagen de la Virgen: no está pintada, y nadie sabe aún cómo se estampó sobre la tilma de Juan Diego.

-¿Y el tercero?

-José Aste Tonsmann: Las trece figuras se repiten en los dos ojos. ¿Qué artista haría eso?. Además, su tamaño varía de un ojo al otro, dependiendo de lo cerca que estuviera el personaje del ojo izquierdo o derecho de la Virgen.

-¿Qué proceso siguió en su experimento?

-José Aste Tonsmann: Primero se toman unas fotografías de los ojos. Después se digitalizan. Son leídas por el ordenador, y se realizan ampliaciones y filtrado de las imágenes.

-¿Quiénes aparecen en los ojos?

-José Aste Tonsmann: Hay un sirviente casi desnudo; un anciano (el obispo Fray Juan de Zumárraga); un joven (el traductor); un indígena con una tilma (Juan Diego); una mujer negra (una esclava); un español con barba; y por último, una familia indígena con padre, madre, tres hijos y dos adultos más, que pueden ser abuelos o tíos.

-¿Cómo sabe que el resto de figuras corresponde a la esclava, al traductor, etc.?

-José Aste Tonsmann: Hay constancia histórica. El anciano que aparece en los ojos de la Virgen guarda gran parecido con los cuadros del obispo Zumárraga que hay de la época. Sobre la esclava negra, Zumárraga dice en su testamento que le da la libertad, e incluso sabemos que se llamaba María. En el Archivo de Indias se conserva el acta de embarque del obispo cuando marchó al Nuevo Mundo.