

# La imagen, fetiche de la medicina actual

Gustavo Casian-Castellanos,\* Fernando De Alba-Quintanilla\*\*

## RESUMEN

En el presente artículo se plantea el postulado de cómo la imagen diagnóstica está cambiando los paradigmas del diagnóstico y, en ocasiones, del tratamiento médico. En la actualidad los radiólogos defienden la historia clínica sobre los médicos clínicos que la están olvidando. A partir de la segunda mitad del siglo pasado, con el desarrollo y evolución de las técnicas de imagen diagnóstico, el médico clínico se colgó el estetoscopio al hombro propiciando que en la actualidad los métodos de imagen diagnóstica se convirtieran en el fetiche de la medicina contemporánea.

**Palabras clave:** Radiología e imagen.

## ABSTRACT

In this article we present the premise of how the diagnostic image is changing paradigms of diagnosis and at times medical treatment. Currently radiologists are defending clinical history over the majority of clinicians who are forgetting it. From the second half of the last century with the development and evolution of diagnostic imaging techniques, physicians hung the stethoscope on their shoulders promoting that the diagnostic image became the fetish of contemporary medicine.

**Key words:** Radiology and imaging.

## INTRODUCCIÓN

Abraham Moles escribió (*Imágenes. De los primates hasta la inteligencia artificial*):<sup>2</sup>

*“El registro de los estímulos visuales o señales ópticas de la realidad, por los sujetos cognoscentes, aparece como copias o reproducciones de las propiedades sensibles de los objetos físicos, según un ‘realismo ingenuo’ entendiéndose como un registro reflejo de lo real. La otra perspectiva epistemológica es la estructuralista, en donde la imagen es el producto de la capacidad creativa e intelectual del sujeto. Una tercera concepción epistemológica es la que considera a la imagen como el producto de la interacción entre el sujeto y el objeto del conocimiento en el contexto de las prácticas sociales”.*

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La imagen se ha convertido en el gran fetiche de la medicina, principalmente del diagnóstico.

La imagen, como un medio de adquirir o transmitir información, existe desde los inicios de la humanidad, como los pictogramas encontrados en las cuevas de España y Francia, y posteriormente en dibujos, pinturas, grabados y esculturas, independientemente del objetivo de su creación. Sin embargo, no se desarrolla en plenitud hasta la invención de la fotografía, la cinematografía, seguidos por los medios electrónicos como la televisión y la computadora.

La fotografía hizo por la imagen lo que la imprenta por la palabra escrita: fácil reproducción, rápida y relativamente barata.

La importancia de la imagen como representación de una realidad y como soporte del aprendizaje fue enfatizado por Cornedio, reformador de la educación checo del siglo XVII, quien sustentó el alto valor de las imágenes en el proceso de aprendizaje. Considerando que las imágenes con dibujos y pinturas son difíciles de crear, de impresión

\* Servicio de Radiodiagnóstico e Imagen, Hospital Juárez de México.

\*\* Ex residente de Radiodiagnóstico, Hospital Juárez de México.



costosa e imposibles de proyectar en una pantalla, no se masificó hasta la creación de la fotografía.

El diagnóstico médico se hace con información, lo que permite tener un concepto de la situación del sujeto con respecto a un estado de salud/enfermedad, jerarquizado por los síntomas. La imagen diagnóstica (si se permite el término) como una representación de una estructura anatómica y plasmada en una fotografía nació con el descubrimiento de los rayos X por el físico alemán Wilhelm Conrad Roentgen en 1895.

Desde el punto de vista epistemológico existe una revolución de la información por imagen.

La adquisición de información se puede dividir en dos modalidades: la "gutemberiana" o verbal/escrita y la "imagenal". Éstas son dos formas totalmente diferentes; la primera es una información que se ha denominada lineal por la forma de adquisición y la segunda es holística y análoga.

## EVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Desconocemos cuándo el hombre empezó el uso del lenguaje no escrito, pero sí es importante considerar que antes el ser humano se comunicó con gesticulaciones, que de alguna manera se pueden catalogar como información imagenológica y que ésta prevaleció junto con la palabra, e incluso muchas veces tiene mayor significado. En la actualidad, cuando vemos por televisión a un político el público extrae mucha información de la gesticulación para valorar el tipo de persona en cuestión, soslayando muchas veces el contenido del discurso. Es de considerar que esta información no guarda ninguna relación con el objeto o acción que simboliza. La palabra gato no tiene nada que ver con el propio animal.

El testimonio escrito tiene unos 5000 años, surgió con el desarrollo de dos grandes culturas: la mesopotámica y la egipcia, las cuales, a su vez, tienen diferencias significativas. La primera tiene su escritura cuneiforme con aproximadamente 600 caracteres y la segunda, los jeroglíficos, con 6,000 caracteres, lo que hace difícil su aprendizaje y, por lo tanto, sólo una élite lo dominaba. Su evolución fue hacia el alfabeto, un conjunto ordenado de letras que permitió que la sociedad sistematizara el conocimiento. Este hecho, el de un alfabeto abstracto, genera un pensamiento abstracto. Aunque su creación se ha adjudicado a los fenicios, su verdadero origen no es claro y se divide entre Canaán, Egipto y la propia Fenicia. El propio alfabeto evoluciona de un pictograma representativo de algún objeto, hacia rasgos abstractos como la A, que inicialmente es la imagen de un buey (triangular) hacia la alfa y después a la actual, en donde vemos características similares.

La escritura se convierte en la fuente de información tan vital que los antiguos judíos desplazan a la iconografía con la ley escrita. El segundo mandamiento dice: "No harás esculturas ni imagen alguna ni de lo que hay arriba en los cielos ni de lo que hay abajo en la tierra ni de lo que hay en las aguas debajo de la tierra" (Éxodo 20:4). Lo que induce a que todo el pueblo judío sepa leer y escribir para leer el Torá, obligación sagrada. Por primera vez en la historia, un pueblo no venera una imagen sino la palabra escrita exigiéndoles saber leer. Lo anterior se demuestra en la ceremonia del Bar Mitzvah en donde el joven judío adquiere la madurez y tiene que leer el Torá en hebreo.

La revolución de la palabra escrita incluye que el pensar sin imagen conlleva a la abstracción y ésta al desarrollo de la cultura de Occidente.

La imagen, tal como la concebimos actualmente, es relativamente nueva, nace con el desarrollo de la visión, sentido que en el humano prevalece sobre los otros sentidos.

La penetración que tiene la imagen en nuestra cultura va desplazando la información gutemberiana, tanto en la vida cotidiana como en todos los campos del saber humano y se ha creado una dependencia de la imagen con respecto a la escritura. Así tenemos que los libros, al ilustrarse y agregar pies de fotos o un poco de información escrita, transmiten mejor y más rápidamente su mensaje que aquéllos cuyo contenido únicamente es escrito. A esto se agregaron la cinematografía y la televisión. Todavía se debe considerar que la imagen está evolucionando a eliminar la fotografía a favor de la imagen electrónica.

Ambos tipos de información tienen un factor cultural de penetración muy importante; sin embargo, la última, la imagen, está prevaleciendo en nuestra cultura del siglo XX y XXI. Se menciona que las grandes tragedias, guerras, magnicidios, etc., no hubieran tenido gran impacto a nivel mundial si sólo se hubieran registrado en la palabra y no en imágenes, ya no digamos los grandes acontecimientos, descubrimientos y avances de la humanidad.

Es de mencionar cómo la cinematografía nace sin sonido y con textos supeditados a la imagen.

A grandes rasgos y sin entrar profundamente en las áreas de psicología y filosofía, la información verbal/escrita es lineal y tiene el inconveniente de ser un proceso lento; por otra parte, tiene la virtud de ser más precisa. La información imagenal tiene la ventaja de ser adquirida rápidamente, total (holística), con menor esfuerzo, pero sujeta a procesos mentales que pueden distorsionar y manipular el resultado, como una realidad que puede ser incluso virtual. En la información verbal/escrita interviene fundamentalmente el hemisferio cerebral izquierdo, los conos de la retina y la mano derecha (en caso de los dies-

etros). En la imagen hay un predominio de la actividad del hemisferio derecho y los bastones. Lo anterior se ha demostrado con el PET en donde se aumenta la "brillantez del hemisferio izquierdo cuando está leyendo y en el momento de ver una imagen como la TV, cambia la brillantez al hemisferio derecho."

## VALOR DE LA IMAGEN

¿Se puede decir que un enfermo está curado porque una radiografía es normal?

La visión es el sentido dominante en el ser humano y prevalece sobre los otros sentidos. Cuando hay una incongruencia entre éstos se le pone en conflicto. Lo anterior da como resultado que la imagen, y en particular la imagen diagnóstica, esté prevaleciendo sobre los otros sentidos, como procedimientos para adquirir información del enfermo, para llegar a un diagnóstico.

Si la imagen diagnóstica trata o implica ser una representación de una realidad, se establecerá primero su eficiencia, su acercamiento o distanciamiento con respecto a la realidad que representa (en su caso, una estructura anatómica). La respuesta aún está sujeta a discusión, no sólo a nivel médico sino en otras áreas:

¿Qué tanto el valor epistemológico de la parte (imagen) es representativo del todo? ¿Cuándo la imagen es el único acceso a lo real? ¿Lo real no se confunde axiomáticamente con la imagen?

De acuerdo con la teoría de la Gestalt, el todo es el que le da significado a las partes y éstas aisladas no tienen un valor absoluto. El todo es diferente a la suma de las partes.

Esta premisa puede aplicarse a la imagen médica. ¿Qué tanto valor absoluto tiene la imagen en el diagnóstico médico? La respuesta está en la especificidad y sensibilidad del estudio, lo cual no deja de ser estadístico y, por lo tanto, relativo.

## FETICHE

Es indudable que la iconografía se está imponiendo en la medicina y este fenómeno está cambiando la actividad médica, poniendo a la misma en una disyuntiva seria, ya que no hay una solución y, me atrevería a decir, no sólo no tenemos una respuesta, sino que está generando un caos.

Todos los médicos siguen pregonando que la historia clínica es la base de la actividad médica y en particular el diagnóstico, pero la realidad muestra otra cara: la práctica de estudios de laboratorio y gabinete se ha incrementado exponencialmente y se están convirtiendo en el verdadero pilar de la medicina por muchas razones, algunas de importancia son:

- Rapidez.
- Comodidad.
- Exactitud y seguridad.

No quiere decir esto que sea lo óptimo ni lo adecuado; sin embargo, así se está manifestando.

Generalmente a nivel de instituciones la rapidez es el resultado de la gran cantidad de trabajo clínico, sin sosayar un viso de flojera o cansancio. Lo anterior evita la elaboración de una historia clínica completa y con intencionalidad dirigida adecuadamente. Por otra parte, en ocasiones, la práctica de un procedimiento diagnóstico por imagen es rápido y certero, amén que por ser un documento comprobatorio no sólo de una presunción diagnóstica, sino una justificación del clínico que muchas veces está dado por presión del propio enfermo.

No siempre es válida la premisa de rapidez y exactitud, pues hay que considerar que estas virtudes pueden partir de una falacia, como un interrogatorio y exploración (cuando ésta se practica), que genera una apreciación mala con la consiguiente solicitud o indicación de estudio de laboratorio y gabinete erróneo.

También hay que considerar que la gran capacidad de la imagen para llegar a un diagnóstico muchas veces representa un problema al descubrir una patología que puede ser o no relevante para el padecimiento que genera la sintomatología y por la que acudió el paciente. En el caso de ser relevante la patología encontrada, es benéfico; sin embargo, en la irrelevancia se genera una hipótesis de trabajo que puede llevar a una terapéutica totalmente errónea. Esto es un distractor que genera una cascada de errores y pérdida de tiempo.

Otro hecho es que la imagen en sí, y aislada de un todo, tiene limitaciones implícitas, generando a su vez esa cascada de errores. Aquí se pueden incluir hechos cotidianos como iniciar con procedimientos llamados finales o de alta tecnología (Tac o RM), excluyendo a estudios iniciales (de baja tecnología como una placa simple) y cuya eficiencia se ha demostrado por la experiencia de más de un siglo y en donde la imagen es diagnóstica (v.gr., una neumonía en una tele de tórax, una fractura, una tumoración ósea, etc.).

Un hecho curioso que está sucediendo es cuando el proceso de investigación empieza con un estudio inicial, pero éste se practica como rutina y no se le da la importancia o la interpretación adecuada, ya sea por representar sólo un paso protocolario o como requisito para que se le acepte un estudio más complejo o de mayor tecnología, sin olvidar que tiene un costo más elevado. El estudio inicial se considera devaluado desde el principio y ya no se le cree.

En fin, que la ruta crítica se puede corromper desde su inicio: una historia clínica incompleta o una indicación de estudios inadecuada.



El resultado es un fetichismo de la imagen, interpretándola como una verdad absoluta, jerarquizándola por su tecnología: una placa de rayos X es menos que un ultrasonido, un ultrasonido es menos que una tomografía, una tomografía es menos que una resonancia magnética. Ya no consideremos que un interrogatorio está por debajo de todos los anteriores.

El resultado final es el fetichismo de la imagen.

Mucha de la labor que han desarrollado los radiólogos es la jerarquización de sus procedimientos de acuerdo con especificidad y sensibilidad, y es así que algunos procedimientos iniciales se han convertidos en obsoletos, como el caso de un enfermo con sospecha de traumatismo craneoencefálico que pasa directamente a TAC o RM sin la clásica placa simple de cráneo, por no decir que el interrogatorio directo o indirecto y la exploración física se efectúan de manera rápida y superficial.<sup>3</sup>

El punto toral se genera cuando una imagen puede dar un diagnóstico rápido, como el caso de que simplemente por poner un transductor en el abdomen se diagnostica una colecistitis litiásica y, por contraparte, una historia clínica completa puede requerir de más de media hora. Ésta es la disyuntiva.

Todos proclaman que el procedimiento adecuado es la historia clínica completa e intencionada adecuadamente. La realidad evidencia otra cosa, parecería que el interrogatorio tradicional, meticuloso y detallista se está perdiendo; en la actualidad el interrogatorio del clínico se acerca más al interrogatorio al que los radiólogos están habituados: corto, muy intencionado y generalmente *a posteriori* de una imagen.

La interrogante es: ¿lo anterior es lo adecuado?, o ¿Se tiene que retomar, de manera seria y real, la historia clínica completa? Con el consiguiente gasto de tiempo médico.

Es obligado mencionar que la actual estructura plantea un problema muy serio en sentido económico. Aun tomando en cuenta la benevolencia de la imagen, ésta es costosa; hay tecnología con la que no se cuenta en muchas instituciones; con un factor de costo-beneficio que no siempre se justifica, fundamentalmente en países con bajos recursos económicos, convirtiéndose en un factor importante. Es fundamental para la supervivencia de la propia medicina e incluso, en ocasiones, más importante que el enfermo como individuo.

Sin pretender conclusiones, se considera que la práctica de la medicina, tal como se desarrolla en la actualidad, presenta una crisis de valores estructurales en la que se encuentra "a caballo" entre una medicina fundamentalmente clínica gutemberiana, con imágenes supeditadas a ésta, y una medicina imagenológica en la cual la información verbal/escrita está supeditada a la imagen. Esto último es

un hecho, ya que mucho de la propia historia clínica se redacta en función de los hallazgos de imagen. No es raro encontrar expedientes clínicos en blanco y el paciente ya contaba con estudios de laboratorio y de gabinete.

La cuestión sería: ¿retomamos a la clínica o cambiamos a la imagen?

Si es la primera opción: ¿qué tanto estamos en posibilidad de hacerlo y hasta dónde?

¿Debemos de pactar un justo medio? Si esto es factible, con una reestructuración de la historia clínica inicial limitada y que posteriormente (después de imagen y exámenes de laboratorio) se complete.

¿Será necesario replantear el costo-beneficio? Tomando en cuenta el costo médico/hora vs. costo estudio, ¿qué es más adecuado?

*"Cuando decimos lo que vemos, es en vano; lo que vemos jamás está en lo que decimos."*

**Michel Foucault, *Esto no es una pipa***

El futuro inclina a la interpretación de la imagen de una manera esquemática, con reportes escritos en formatos pre establecidos en donde sólo se palomee y sólo se agregue un pequeño comentario y por supuesto el diagnóstico o los diagnósticos diferenciales. Esta esquematización sólo vendrá a reforzar los hallazgos que se ven en la imagen. Su lectura será más clara.

¿Acaso la historia clínica no tenderá a convertirse en imagen, esquematizada y más fácil de comprender?

## REFERENCIAS

1. Casian CG, De Alba QF. El triunfo de la imagen diagnóstico. Hospital Juárez de México/Sociedad Médico Quirúrgica del Hospital Juárez. 2014 [e-book].
2. Moles A. Una aproximación funcional a la imagen científica. En: Amador R. *Imágenes. De los primates a la inteligencia artificial*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM; 1993.
3. Casian CG, De Alba QF. El procedimiento del diagnóstico, del dolor a la resonancia. Distribuidora y Editora Mexicana, S.A. de C.V.; 2001.

## Solicitud de Sopretiros:

Gustavo A. Casian-Castellanos  
Hospital Juárez de México  
Av. Instituto Politécnico Nacional Núm. 5160  
Col. Magdalena de las Salinas  
C.P. 07760, México, D.F.  
Correo electrónico:  
gustavo\_casian@outlook.com.mx