

## Elogio de la clínica

### INTRODUCCIÓN

Todos sabemos que la especialización otorga conocimiento y experiencia en un tema específico, pero por sí sola no asegura la capacidad que debe tener un médico para desentrañar de la maraña de síntomas y signos de un paciente, con un hábil razonamiento por pasos, la enfermedad que lo aqueja y la forma más conveniente de superarla.

Cuando analizamos con más detenimiento los rasgos característicos de un clínico, o cardiólogo clínico, notamos que es más preciso, más cuidadoso y más atento en la fase de observación y examen que el médico medio. Ve y registra muchas cosas y no descuida los detalles aparentemente menores del problema. Analiza y compara lo que está *implícito* en los diversos resultados de sus observaciones; combina y enlaza de modo consecuente, sin dejar de tener en cuenta los diversos aspectos del problema en las diferentes series de hipótesis que formula de manera gradual. La invención de hipótesis acerca de las causas desconocidas de los hechos observados constituye el momento decisivo de la investigación de un paciente.

Todo el secreto de la solución de los problemas en la investigación del paciente reside en la “capacidad del médico clínico de razonar hacia atrás”.

Los médicos utilizamos el método de investigación de Sherlock Holmes, (1) y como le explica a Watson en el último capítulo de “Estudio en escarlata”, estas inferencias son poco practicadas por la gente común porque:

*... en los asuntos de la vida cotidiana es más útil razonar hacia adelante, y por eso la otra manera se descuida... La mayoría de las personas, si se les describe una sucesión de hechos, le anunciarán cuál va a ser el resultado... Sin embargo, son pocas las personas que, si se les cuenta el resultado, son capaces de extraer de lo más hondo de su propia conciencia los pasos que condujeron a ese resultado.*

Al discutir con Watson en otra ocasión, Holmes afirma categóricamente: “El único punto del caso digno de mención fue el curioso razonamiento analítico de los efectos a las causas”.

Todo esto suena a obvio en una investigación policiaca que debe remontarse a los orígenes o sea a las causas, pero funciona igual en la investigación de un paciente; para decirlo en el término culto expresado

*Una vez que se ha excluido lo imposible, lo que queda, por improbable que resulte, tiene que ser la verdad.*

**Sherlock Holmes** en “La diadema de berilo”

por Charles S. Peirce, se basa en hacer una inferencia por “*retroducción*”. Tanto en la investigación policial como de pacientes, el objetivo es remontarse de un “*hecho particular*” a su “*causa particular*”, mientras que en la investigación científica el fin es encontrar una ley teórica fundamental de aplicación general, o sea ir de un “*hecho particular*” a una “*causa general*”.

Los clínicos hacen “*profecías retrospectivas*”, ya que tratan de explicar lo que ya ha sucedido en el pasado. La clínica forma parte de un grupo de ciencias, que como escribió Huxley (2) subyace en las ciencias “*llamadas históricas o paleontológicas, porque son retrospectivamente proféticas y se esfuerzan con la reconstrucción en la imaginación humana de los eventos que se han desvanecido y dejado de ser*”.

Umberto Eco (1) afirma: “*Los descubrimientos científicos, las investigaciones médicas y criminales, las reconstrucciones históricas, las interpretaciones filológicas de textos literarios (atribución a un autor determinado fundada en claves estilísticas...) son todos casos de pensamiento conjetural*”.

### ZADIG, EL TEXTO DE VOLTAIRE

Vamos a verificar lo antedicho en un texto que ofrece muchas analogías con los métodos de Sherlock Holmes y que ofrece un ejemplo perfecto o un modelo alegórico de la investigación clínica. Me estoy refiriendo al tercer capítulo de “Zadig”, el héroe babilónico de la novela de Voltaire de 1747 del mismo nombre, que pasaba su tiempo estudiando las propiedades de los animales y las plantas y rápidamente adquirió una sagacidad que le permitía observar miles de diferencias donde otros hombres no veían nada más que uniformidad. Tenía la habilidad de *ver* el mundo alrededor de él y su método de razonamiento era hacer inferencias de detalles aparentemente triviales y de esa forma *comprender* el significado de lo que veía.

*Un día, paseando cerca de un bosquecillo, vio acudir corriendo hasta él a un eunuco de la reina, seguido por varios oficiales que parecían extremadamente preocupados, y que corrían de acá para allá como hombres fuera de sí que buscan algo perdido muy precioso. “Joven”, le dice el primer eunuco, “¿no habéis visto el perro de la reina?” Zadig contesta con modestia: “Es una perra y no un perro”. “Tienes razón”, replica el primer eunuco. “Es una perra spaniel muy pequeña”, añadió Zadig. “Ha*

*parido hace poco, cojea de la pata izquierda y tiene unas orejas muy largas". "¿La habéis visto, claro?", dice el primer eunuco jadeante. "No", contesta Zadig, "nunca la vi, ni supe nunca que la reina tuviera una perra".*

Describe el perro de la reina con tantos detalles y seguridad, que es acusado de haberla robado y encarcelado. Cuando aparece la perra, los jueces se vieron en la dolorosa necesidad de rectificar su sentencia, pero lo condenan a pagar cuatrocientas onzas de oro por mentir al haber dicho que nunca la había visto. Luego de pagar se le permitió defender su causa ante el Consejo; entonces Zadig dice:

*..., os juro por Orosmade que nunca vi la respetable perra de la reina... Esto es lo que me ha pasado. Me paseaba hacia el bosquecillo donde luego encontré al venerable eunuco... Vi en la arena las huellas de un animal, y fácilmente deduje que eran las de un perrito. Surcos largos y tenues, impresos en los pequeños relieves de arena entre las huellas de las patas, me han dado a entender que era una perra cuyas ubres colgaban y que por lo tanto había tenido cachorros hacía pocos días. Otras marcas de índole diferente, que mostraban que la superficie de la arena había sido rozadas a cada lado de las patas delanteras, me mostraron que tenía orejas muy largas; y como observé que la arena estaba siempre menos hollada por una pata que por las otras tres, entendí que la perra de nuestra augusta reina era un poco coja, con perdón.*

El método de razonamiento de Zadig es la piedra fundamental de esa rama de la ciencia llamada "profecía retrospectiva" por Tomas Huxley (2) y está arraigada en la relación entre causa y efecto; nos permite inferir de un efecto observado la causa preexistente o la causa suficiente para producir ese efecto. Huxley observó que cada acto de nuestra vida diaria está basado en la presunción de sentido común de que un efecto semejante implica una causa semejante.

Los sucesos del mundo natural se podrían dividir en sucesos repetibles y por lo tanto predecibles que se explican como leyes de la naturaleza (las cosas deben suceder) y en sucesos contingentes en un mundo lleno de caos y de aleatoriedad (las cosas pueden suceder).

La explicación de los eventos contingentes requiere un conocimiento de la secuencia histórica particular que originó el resultado, por lo que son necesariamente narrativas en vez de deductivas. Muchas ciencias de la vida, entre las que se encuentran inferir el pasado y el presente en el proceso semiótico del diagnóstico y el futuro en el pronóstico, son históricas en este sentido.

Los seres humanos somos entidades contingentes y no acontecimientos inevitables y predecibles.

Quizás el método de Zadig es universal porque des cansa en la constancia de lo que el hombre aprendió

de la naturaleza. Durante miles de años, la humanidad vivió de la caza y en el curso de sus interminables persecuciones los cazadores aprendieron a reconstruir el aspecto y los movimientos de una presa invisible a través de sus rastros: la huella que dejaban en el terreno, las ramitas rotas por donde pasaban, el olor del cuerpo o los excrementos, los pelos o las plumas arrancados que quedaban, hilos de saliva y miles de otros pequeños detalles. Aprendieron a observar los detalles, a oler y husmear, a dar un significado a la mínima huella o al contexto en que sucedían y hacer complejas predicciones; quizá los clínicos avezados sólo somos los herederos contemporáneos de esos ancestrales cazadores.

Aunque no somos videntes ni adivinos, somos capaces de adivinar, formar en nuestra mente las causas y las situaciones que llevaron a este resultado, pero la relación con el tiempo nos diferencia de ellos. El adivino predice qué sucederá en el futuro; el "profeta retrospectivo", que es lo que somos, explica lo que ya sucedido en el pasado.

Las ciencias llamadas históricas son ciencia de "indicios" (indiciaria) y la aplicación de semejante lógica a las observaciones seguras y detalladas que permiten a Zadig describir un perro que nunca había visto también permite en forma similar a un historiador conjeturar los eventos de un período remoto desde sus documentos, a un arqueólogo recrear una civilización desde sus obras de arte, a un geólogo o a un astrónomo inferir los eventos físicos que ocurrieron hace millones de años y a un paleontólogo recrear a un animal extinguido hace mucho de los fragmentos de su esqueleto. Como lo resume Huxley, "Si el método de Zadig es legítimo para una ciencia, es legítimo para todas".

#### CONAN DOYLE Y SHERLOCK HOLMES

Los rasgos característicos en la capacidad para hacer "retroducciones" de Sherlock Holmes se fueron modelando, en gran parte, sobre los de Joseph Bell, un cirujano de Edimburgo, con impresionantes poderes de observación y habilidad diagnóstica. En una entrevista a Conan Doyle, publicada en 1892, se le preguntó cómo había desarrollado una persona tan extraordinaria como Sherlock Holmes. Conan Doyle replicó con una risa sincera:

*Oh!... Sherlock Holmes es la encarnación literaria, si puedo expresarlo de esta forma, de mi recuerdo de un profesor de medicina de la Universidad de Edimburgo, el cual se sentaba en la sala de espera de pacientes con una cara de indio piel roja y diagnosticaba a la gente que iba entrando, aun antes de que abrieran la boca. Les decía sus síntomas y les daba detalles de sus vidas y raramente se equivocaba. "Caballeros", nos decía a los estudiantes parados alrededor; "no estoy completamente seguro si este hombre es un cortador de corcho o un traba-*

*jador con pizarra, observo un delicado callo o dureza en un costado de su cuarto dedo y un pequeño engrosamiento en la parte externa de su pulgar, y esto es un signo seguro que es lo uno o lo otro". Su gran facultad de deducción era por momentos sumamente dramática. "Ah!", le decía a otro hombre, "Usted es un soldado, un oficial no comisionado, y ha servido en Bermudas. Ahora, ¿cómo conozco eso, caballeros? Entró en la habitación sin sacarse el sombrero, como si entrara en una habitación de asistentes militares. Era un soldado. Un aire ligeramente autoritario, combinado con su edad, mostraba que era un N.C.O. (oficial no comisionado). Un leve rash en la frente me decía que estuvo en Bermudas, y sujeto a cierto rash sólo conocido allí". Así concebí la idea de Sherlock Holmes.*

El propio Joseph Bell tenía la sensación de que "el reconocimiento y la apreciación inteligente y precisa de las menores diferencias es el factor esencial real en todo diagnóstico médico".

*Ojos y oídos con los cuales ver y oír; memoria para registrar a un mismo tiempo y rememorar el placer de la impresión de los sentidos, y una imaginación capaz de entretejer una teoría o colocar junta una cadena rota o desenmarañar una clave enredada, tales son los implementos de su oficio para un diagnosticador con éxito... para los maestros del arte hay miríadas de signos elocuentes e instructivos, pero necesitan del ojo educado para detectarlo.*

#### EL ARTE DEL DIAGNÓSTICO

David M. Eddy (3) analizó el proceso psicológico subjetivo por el cual los médicos resuelven problemas diagnósticos complicados seleccionando la causa más probable para la condición del paciente. La propia naturaleza de la información médica y la notoria incapacidad de los seres humanos de manipular probabilidades en sus cabezas conspiran para hacer virtualmente imposible que el médico emplee el teorema de Bayes en la rutina de un diagnóstico.

Incapaz de estimar explícitamente las probabilidades deseadas, el médico vuelve a formular el problema de manera tal que puede utilizar su destreza mental más efectiva, que es comparar patrones.

Su análisis sugiere que se siguen seis pasos sucesivos para llegar al diagnóstico clínico:

**1) Agregación de grupos de hallazgos en patrones:** cientos de hallazgos elementales (ejemplo: fatiga, tos, edemas, falta de aire al caminar) se van agregando y aparecen en el resumen de presentación: *hombre de 68 años, con diabetes e infarto de miocardio, que comenzó hace 3 meses con disnea de esfuerzo progresiva, edemas, luego tos y adinamia.*

El reconocimiento de un patrón de hallazgos es suficiente para la agregación, mientras que el diag-

nóstico a menudo requiere un razonamiento más extenso. Luego de este paso inicial:

**2) Selección un eje o hallazgo fundamental:** por una regla heurística eficiente selecciona uno o dos agregados de hallazgos, se enfoca en ellos e ignora todos los otros. La selección de los síntomas y los signos elegidos como eje simplifica el problema diagnóstico, sólo necesita pensar en la agregación de hallazgos que eligió personalmente.

**3) Generación de una lista de causas:** ignora todos los otros detalles del caso y se concentra en recopilar una "lista de enfermedades" que puedan haber causado el eje de los hallazgos. El eje es un puente a través del cual el médico se puede mover de una lista de signos, síntomas y hallazgos agregados al reino de los diagnósticos posibles.

**4) Podar la lista de las causas:** en el próximo paso enfoca cada posible diagnóstico por vez, comparando uno a uno los hallazgos del paciente con los signos y los síntomas de la enfermedad. Puede decir: *si bien tiene criterios de bronquitis crónica, la radiografía descarta el diagnóstico de EPOC.*

El médico hace comparaciones, en lugar de cálculos, y utiliza su conocimiento de las enfermedades en lugar de estimar la probabilidad.

**5) Selección del diagnóstico clínico:** considerando las enfermedades de a dos por vez, compara la habilidad de cada una para explicar el caso. Retiene la más probable y así continúa hasta terminar la lista. Puede afirmar: *las características de la radiografía sugieren que la disnea se debe a insuficiencia cardíaca y descarta la EPOC.*

La regla heurística de comparar dos enfermedades al mismo tiempo es en teoría correcta. Si se elige siempre la más probable de cada comparación, la ganadora será inevitablemente la mejor de todas.

**6) Validación del diagnóstico clínico:** ahora es el momento de considerar si el diagnóstico final puede explicar todos los hallazgos del caso. Este paso final permite una revisión del diagnóstico seleccionado. El médico puede expresar: *este hallazgo que parecía discordante, ahora a la luz del diagnóstico se puede explicar claramente.*

En ocasiones, el diagnóstico final no puede explicar todos los hallazgos importantes. Entonces se repite el proceso, utilizando el hallazgo inexplicado como un nuevo eje para identificar un segundo diagnóstico.

David M. Eddy concluye: *"No hay duda que una solución analítica directa tal como la fórmula de Bayes está más allá de la capacidad de la mente humana sin ayuda, y la heurística descubierta en este estudio bien puede ser utilizada en las salas".*

#### CONCLUSIONES

Hemos tratado de comunicar formas de saber que tienden a ser *mudas*, cuyas reglas no se prestan con facilidad a ser articuladas formalmente, ni aun a ser expresadas. Nadie puede aprender el oficio de experto en

diagnóstico y pronóstico mediante reglas, sino saliendo a cazar, si se es inexperto, con otro cazador primitivo experto. Estas reglas *mudas*, difíciles de formalizar, por suerte, se pueden transmitir. Debemos tener en cuenta el pensamiento de los astrónomos que al estudiar la luz de estrellas muertas hace siglos alumbran su fantasmal origen y comprenden mejor el resplandor que aún llega a la Tierra.

En última instancia, debemos concebir el arte de la medicina ejercida con pacientes como una narración posible y coherente de la reconstrucción de las causas y motivos de sus malestares presentes que nos permite actuar y conocer su hipotético futuro. Estos

elementos en los que basamos nuestro oficio da satisfacción a nuestra práctica diaria y tiene puntos de contacto con la belleza de los relatos literarios.

Hernán C. Doval

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Eco U y Sebeok. El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce. Editorial Lumen; 1989.
2. Belkin BM, Neelon FA. The art of observation: William Osler and the method of Zadig. *Ann Intern Med* 1992;116:863-6.
3. Eddy DM, Clanton CH. The art of diagnosis. Solving the clinicopathological exercise. *N Engl J Med* 1982;306:1263-8.