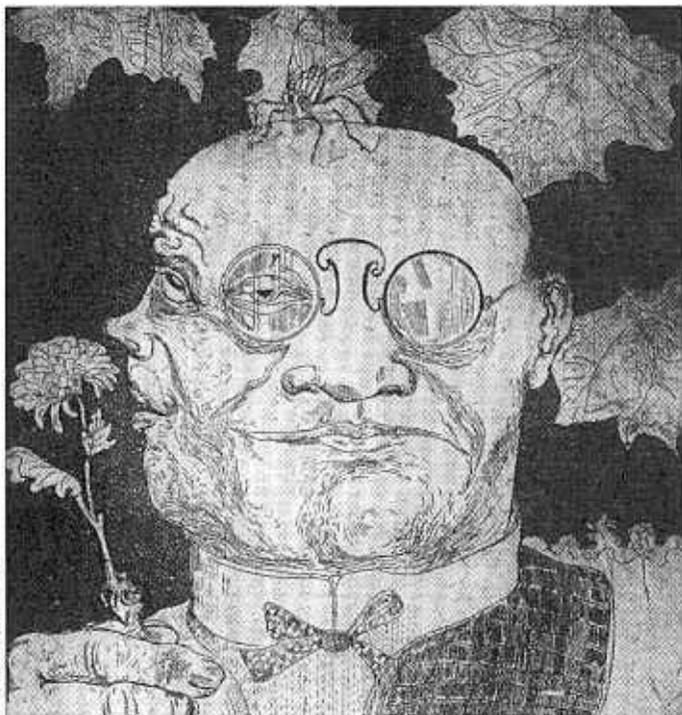


DEL SNI, EVALUACIONES E INVESTIGACIÓN CLÍNICA



Por la naturaleza intrínseca de sus actividades, asignar calificaciones al trabajo de un investigador científico es labor ardua y, hay que decirlo, subordinada a valoraciones relativas. Todo sistema de evaluación, ya lo dijo el doctor Julio Muñoz, está hecho a imagen y semejanza de sus inventores. Es decir, los creadores de reglamentos sólo tienen que ver cuánta agua tiene su molino para decidir qué cantidad es la conveniente, recordar cuál fue la estrategia que ellos siguieron para traerla y así exigirla a los evaluados. Es por eso que todo sistema que intente discriminar lo apto de lo no apto, lo que trasciende de lo etéreo, debe ser sometido a minuciosas y profundas críticas para que sus imperfecciones e imprevistos no rebasen sus virtudes. Quien califica debe analizar todas las

posibles vicisitudes para no caer en contradicciones a la hora de las sentencias. Por ello, pensamos que merced a la intrínseca complejidad del acto de calificar, la justicia y la razón deben ser los primeros y los últimos peldaños. Evitar dobles raseros debería ser la meta de todo sistema de evaluación.

Ya es lugar común señalar que el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado en 1984 por decreto presidencial para impulsar la investigación científica y para evitar la fuga de cerebros. Con el SNI nació el estatuto de Investigador Nacional y con ellas el monto de las becas que reciben los investigadores según su "Categoría" y "Nivel". Esta jerarquización ha disgustado a muchos y el sistema de evaluación no ha logrado aún asentarse del todo. Si bien pensamos que el SNI ha hecho gran esfuerzo para que las evaluaciones de los investigadores sean transparentes, hay algunos embrollos y ciertas omisiones que deben discutirse y en su caso corregirse. Las reflexiones aquí expuestas se refieren solamente al Área II (ciencias biológicas, biomédicas y químicas). Las primeras se refieren a las famosas citas a los trabajos, actividad que cada día se arraiga más en los comités evaluadores de los investigadores dentro y fuera del SNI. En este último, las citas a los trabajos tienen tanto peso que a veces determinan quién cambia de nivel.

a) *Calidad de las citas.* Hay trabajos muy citados, pero que cuando se analizan resulta que la alusión a la publicación es para contradecir los resultados, para señalar que los datos están equivocados o de plano para denunciar que son falsos.¹ También sucede que algunas veces las citas son erróneas, inapropiadas o los apellidos de los autores están mal escritos; consecuentemente, las computadoras del Science Citation Index (empresa dedicada a ras-

trear las citas y que hace su agosto a expensas del trabajo de otros) los detectan como pertenecientes a otra persona.

b) *Autocitas*. El que un investigador (o un coautor) se cite a sí mismo en trabajos ulteriores no cuenta para el SNI. Tal punto es erróneo; si hay autocitas es porque el trabajo sigue siendo fértil.

c) *Las modas hablan*. Cuando se analiza el número de veces que un artículo ha sido citado, saltan algunos puntos: 1) los trabajos metodológicos son más citados que las contribuciones originales, 2) si se publica "a tiempo" o dentro de alguna moda, es más probable que ese trabajo sea referido.²

d) *Las modas que no hablan*. Cuando el número de grupos de investigación en el mundo que trabajan sobre una determinada área de la ciencia es limitado, el número potencial de citas a los trabajos de esos grupos, si es que esto funcionara aritméticamente, es también limitado.

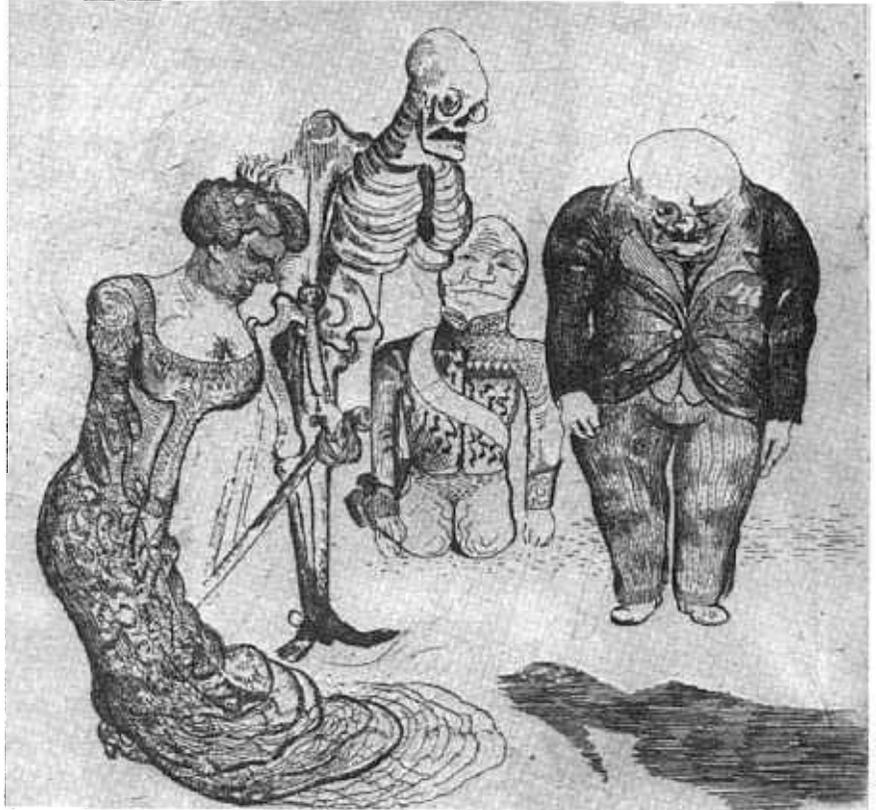
e) *País del autor remitente*. Los factores económicos carecen de fronteras y la influencia de éstos sobre la ciencia es realidad cotidiana. Por ello, publicar en América Latina es más difícil que hacerlo en países del Primer Mundo; no importa si el apellido del autor es latino, chino o bengalí, lo relevante es la dirección del remitente.³ Por lo mismo, el número de citas a trabajos publicados por investigadores del Tercer Mundo es menor que las de sus colegas del Primero, con todo y que traten de lo mismo.³

f) Hay artículos que por conocidos ya nadie los cita. El clásico ejemplo es la carta publicada en *Nature* en donde Watson y Crick describieron la estructura del ADN. Desde que apareció en 1953, esta célebre y revolucionaria publicación sólo es citada en promedio 37 veces al año.²

g) El idioma de la publicación tiene valor preminente. Enviar trabajos originales a revistas cuya lengua oficial es el español carece de sentido pues, además de ser revistas de "bajo impacto", es muy poco probable que sean leí-

dos y prácticamente imposible que sean referidos. Este punto tiene especial relevancia para los trabajos cuyos resultados están dirigidos precisamente a públicos específicos que hablan español. ¿Tendría caso publicar la revista *ciencias* en inglés si está dirigida precisamente a usted que habla castellano?

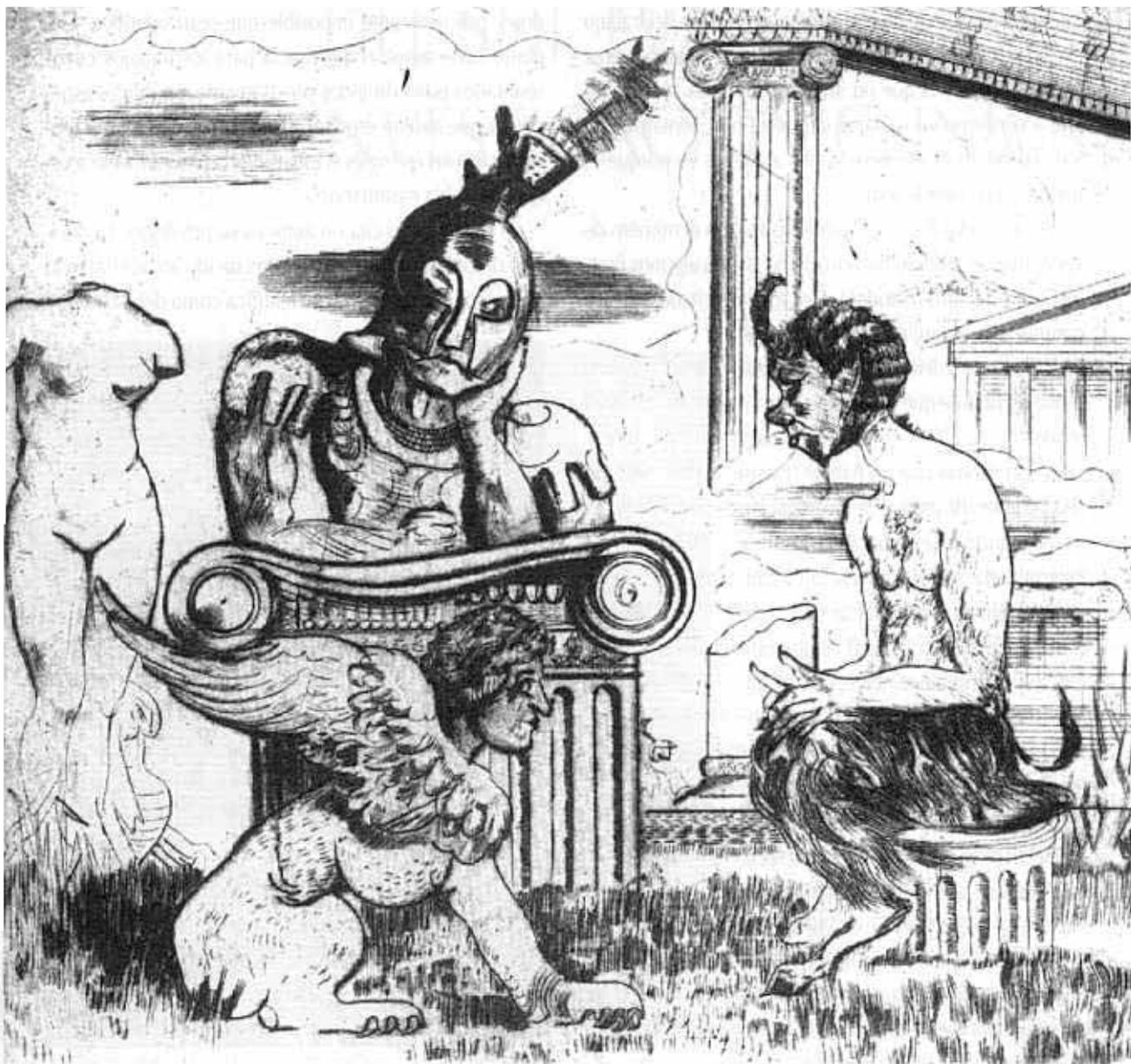
h) Qué trabajo cita un autor es su privilegio. La decisión de citar un artículo y no otro cuando ambos tratan lo mismo, puede ser tan poco científica como decir "porque



Wilhelm Flopner, 1929

así lo prefiero", "porque es el que tengo a la mano" o "tú me citas yo te cito".

Sin duda que las citas a los trabajos científicos tienen más bemoles. Con lo anotado basta para poder afirmar que este asunto es obsoleto y que no evalúa nada. La inclusión del número de citas a los trabajos es una moda mal copiada de los americanos desde que Eugene Garfield, director del Institute for Scientific Information, la dio a conocer hace algunos años.² Sin embargo, en el país de Garfield tal práctica no tiene ninguna relevancia. Quien haya asistido al homenaje de algún decano (no necesariamente americano) de la investigación biomé-



Willem Hoguet, 1927

ca en Estados Unidos o haya leído la biografía de algún investigador eminente,⁴ sabrá que entre sus logros ni siquiera se anota el número de citas que tienen sus trabajos. Por ello, creemos que las citaciones como parte del sistema de evaluación de los investigadores del SNI (y fuera de él) debe ser eliminado. El “impacto” de los hallazgos científicos tiene una forma más simple de evaluación: la de los propios autores. Es decir, son los investigadores los indicados y mejor calificados para opinar sobre la trascendencia de sus hallazgos y, en todo caso, para indicar las citas más relevantes que han tenido sus trabajos.

Investigación clínica

Un aspecto omitido en los formatos actuales de evaluación del SNI es el trabajo asistencial del médico investigador. Por el número cada vez mayor de pacientes, por la complejidad de la medicina o porque no hay plazas para contratar médicos de tiempo completo, la gran mayoría de los médicos investigadores están obligados a emplear el tiempo de investigación para beneficio de sus enfermos. Ante esto, desde luego, no cabe decir: que se acaben los médicos investigadores; recordemos que la ciencia médi-

ca nació con galenos dedicados a la investigación y a la asistencia, Claude Bernard está ahí para atestiguarlo.

En la investigación clínica existen algunos obstáculos no siempre fáciles de salvar y que necesariamente dificultan el trabajo. Perder de vista que el objeto de la investigación clínica es el ser humano o cualquiera de sus productos biológicos es perder la brújula. Si el enfermo es la única preocupación del clínico, la ética y el extremo cuidado en la selección de los casos es fundamental; esto hace que la disponibilidad de los casos sea difícil y la aparición de los resultados, y de las publicaciones, lenta.

Grados académicos. Un aspecto preocupante del reglamento del SNI-1995 es el de los requisitos académicos que deben tener los aspirantes para ingresar al mismo. Citamos el artículo quinto inciso a): "Para el nivel I (y los que siguen) el aspirante debe poseer el *doctorado* y participar activamente en trabajos de investigación original de alta calidad..." (el subrayado es nuestro). Tal requisito descalifica automáticamente a la mayoría de los médicos, quienes al terminar sus estudios de licenciatura tradicionalmente siguen el camino hacia la especialización. Tal cosa puede durar de 5 a 12 años puesto que la mayoría de los médicos hacen dos especialidades, por ejemplo, medicina interna y cardiología. Al final el médico recibe un diploma que lo acredita "sólo" como especialista, con todo y que la profundidad y el tiempo invertido en sus estudios de posgrado sin duda equivalen a los de cualquier doctorado. Por esto, el SNI debería considerar a la primera especialidad como homóloga a la maestría y la segunda al doctorado; de lo contrario, las autoridades del SNI deben aducir las razones por las que esto no es así, aun después de que este punto ha estado en debate prácticamente desde la creación del SNI.

Quizás por conocer el peligro de las clasificaciones simplistas, Isaiah Berlin rescató un pensamiento de Arquíloco que dice: "Muchas cosas sabe la zorra, pero el erizo sabe una sola y grande". Y luego dice: "Los estudiosos han discrepado acerca de la correcta interpretación de estas oscuras palabras, que quizás sólo quieran decir que la zorra, pese a toda su astucia, se da por vencida ante la única defensa del erizo".⁵ Aun cuando no pretendemos resolver con este escrito quién tiene la razón (si la zorra o el erizo) —en el caso del SNI es probable que

ambos la tengan—, sabemos que el problema no es simple. Como ya se ha dicho en este mismo espacio,⁶ la cultura científica en México es pobre comparada con otras formas de expresión. Promover la investigación clínica es tarea urgente. Modificar los instrumentos de evaluación del SNI, conjuntamente con la mejor distribución del trabajo académico del médico, debe ser parte de esa promoción. Por ello, no es exagerado decir que si a algún estudiante de medicina se le presenta el panorama descrito, al menos que haya nacido en cuna de oro, lo más seguro es que al final de su entrenamiento médico se dedique a la muy honrosa medicina asistencial. Esto lo hará en algún hospital que le asegure un sueldo fijo mensual (magro la mayoría de las veces), mientras incrementa sus ingresos en el consultorio privado o corriendo de hospital en hospital. Por más que a los estudiantes de medicina se les muestren los beneficios de la medicina académica y las mieles de la investigación científica, si no perciben panoramas más atractivos dudamos que elijan ser investigadores de carrera. Aunque carecemos de números que nos apoyen, tenemos la impresión de que la cantidad de médicos recién egresados que optan por la investigación clínica va en descenso. Si a esto agregamos la falta de cultura de investigación en México, el poco reconocimiento social que tiene el investigador en nuestro país y lo desaliñado que está el reglamento del SNI, corremos el riesgo de que en México el investigador clínico sea pronto una especie en peligro de extinción. Este es un lujo que ningún país se puede dar.⁷

Antonio R. Cabral y Arnoldo Kraus

Instituto Nacional de la Nutrición, "Salvador Zubirán"

Notas y referencias

1. Cabral, A.R. 1995. La deshonestidad en ciencia. *Ciencias* 37:52-56.
2. Garfield, E. y A. Welljams-Dorof. 1992. Of Nobel Class: A citation frequency on high impact research authors. *Theor. Med.* 13:117-135.
3. Gibbs, W.W. 1995. Lost Science in the Third World. *Scientific American* 273:76-3.
4. Chargaff, E. 1978. *Heraclitean Fire. Sketches from a Life before Nature*. The Rockefeller University Press, Nueva York.
5. Berlin, I. 1982. *El erizo y la zorra*. Muchnik Editores, Barcelona.
6. Cabral, A.R. 1995. Ciencia y sociedad. *Ciencias* 39:14-15.
7. Pérez Tamayo, R. 1993. "La importancia social del científico", en *Palabras académicas*, El Colegio Nacional, México, pp. 35-48.