

la viruela. Nadie había descubierto la analogía oculta, como a nadie, excepto a uno, se le ocurre el chiste ingenioso. La vacunación contra la viruela pertenecía a un marco de referencia; lo ocurrido a las gallinas correspondía a otro marco de referencia, pero la mente preparada de Pasteur descubrió lo que hoy nos parece obvio y hasta pueril: la intersección de dos marcos de referencia y su fusión; la vacunación como un caso específico de inmunización. Y así nació la Inmunología, uno de los pasos más trascendentales en la historia de las conquistas de la Ciencia.

¿Qué tienen entonces en común el humor, la Ciencia y el Arte? Ya lo dijimos antes pero conviene subrayarlo: en los tres hay descubrimientos de dos matrices habitualmente incompatibles. El humorista las fusiona, pero sólo momentáneamente, ya que la fusión es absurda; la paradoja se afirma, el clima emo-

cional es agresivo y todo termina en risa. El científico, en cambio, fusiona permanentemente las dos matrices que eran previamente consideradas incompatibles; el clima emocional es relativamente ecuánime; el resultado: un progreso en la evolución mental del hombre. El artista hace surgir, de lo trivial, una nueva dignidad; ve y hace ver a los objetos y sucesos bajo una luz extraña, nueva y reveladora. Como dice Koestler, la manzana de Newton y la de Cezanne son dos descubrimientos más cercanos entre sí de lo que aparentan a primera vista. Humor, Ciencia y Arte son, pues, tres productos del desarrollo mental del hombre y son, los tres, elementos fundamentales de la esencia humana. □

Referencias

1. Jinich, H. La risa. Gac. Méd. Méx. 114: 395, 1978.
2. Koestler, A. The act of creation. Dell Publishing Co. N. York, 1967.

El lado alegre de la investigación científica

Dr. Ruy Pérez Tamayo*

Seguramente que ustedes podrán creerme si empiezo confesando que nunca he participado en un Simposio como este. Estoy seguro de que los demás participantes comparten conmigo esta falta de experiencia. Conversando con varios de ellos hace algunas semanas, estuvieron de acuerdo en que se trata de un Simposio peculiar. También me dijeron que no tenían idea de lo que iban a decir, y dos de ellos confesaron: "Voy a ver que dices tú primero..." Revisando la lista de los temas sugeridos por cada uno de ellos, resulta que parecen haber agotado las posibilidades abiertas para hablar del humor en la ciencia. Estoy seguro de que todos vamos a aprender mucho y a divertirnos un buen rato, en cuanto yo deje de hablar. Porque después de mucho pensarlo, yo voy a hablar en serio del humor en la ciencia.

* Jefe de la Unidad de Medicina Experimental, División de Investigación, Facultad de Medicina, UNAM.

Mi título es "*El Lado Alegre de la Investigación Científica*" pero aclaro que se lo dí a la Dra. Bialik bajo presión, y por lo tanto no me siento obligado a cumplir con él. La pobrecita ha pasado por tantos sobresaltos en estas últimas semanas que seguramente el próximo simposio que organice será uno llamado "*La Tragedia en la Organización de un Simposium*." Si así fuera, quiero decirle que cuente conmigo como participante. Y aquí quiero darle las más rendidas gracias por haberme invitado, por haberme tolerado (lo que seguramente no fue fácil) y por ser siempre y por encima de todo, una encantadora, amable y gentil coordinadora de este evento.

¿Hay humor en la ciencia? Claro que sí. La ciencia es una actividad humana, somos los hombres los que hacemos ciencia. En ausencia de nuestra contribución, la ciencia no existe. Lo mismo pasa con las carreras de caballos, la política, el campeonato de tennis en

Fig. 1



Wimbledon, y el amor. Desconozco la ciencia de los ornitorrincos, de las ballenas y de los marcianos. La única ciencia que existe es la nuestra, de los seres humanos, la mía (y quizá, de algunos de ustedes).

Sin embargo, el humor tiene varias opciones de ser. En primer lugar, puede ser cómico, festivo y hasta jocoso (este es el tenor que seguramente prevalecerá en nuestro simposio), pero también puede ser irónico serio, grave, trascendental, trágico, épico y hasta homérico. A mi me ha tocado (yo escogí) el lado alegre de la investigación científica. También podría haber escogido hablar del lado trágico (humor negro) de esta actividad, en vista de que lo conozco muy de cerca, íntimamente. Hay muchas tragedias en la investigación: por ejemplo, cuando la idea que nos ha parecido la mejor y más brillante que hemos tenido, resulta haber sido publicada hace 4,000 años por Tutankhamen y col. o cuando el experimento crucial para demostrar que yo tengo razón y mis 17,500 opositores están equivocados se rehusa a salir como yo digo, o cuando todo sale a las mil maravillas, la realidad es como yo digo, pronto se hablará de la ley de Pérez-Tamayo, junto con las leyes de Newton y las correcciones introducidas en ellas por un tal Einstein, pero nos llega un nuevo termómetro al laboratorio, lo probamos y funciona bien, pero nuestro fenó-

Fig. 2



meno se disipa, desaparece, deja de existir, junto con nuestros sueños de grandeza. De todo esto no voy a hablar hoy.

De lo que voy a hablar hoy es de un fenómeno ciertamente internacional, pero desde un punto de vista que me parece específicamente mexicano. Mi tema es la imagen que nuestra sociedad tiene de sus propios científicos. Como soy un sujeto esencialmente tímido, he tratado de eliminarme del cuadro. No creo sorprender a nadie si confieso mi contundente fracaso. La razón por la que voy a hablar de los distintos conceptos populares del científico, en un simposio sobre el humor en la ciencia, es por la risa que nos causa a los profesionales de la ciencia el nivel verdaderamente churrigüesco de las caricaturas en que nos vemos convertidos. Pero no se crea que todo es pura diversión; como la carcajada del payaso, también tiene ecos de tragedia. Y también voy a hablar de esos ecos.

¿Cómo ve el mexicano a sus científicos? Dentro de unos momentos, el Dr. Litvak nos

presentará la tipología del científico vista a través del cristal de uno de ellos, el propio Dr. Litvak. Yo me refiero a la imagen que el mexicano promedio no científico tiene de los profesionales de la ciencia. Antes de examinar esta imagen, conviene caracterizar a ese extraño personaje, que he llamado el "mexicano promedio". Desde luego que no es este charro, ni este otro (Figs. 1 y 2). Como todos los promedios, no es exactamente nadie, sino un poco de todos nosotros; su principal característica es ser víctima inocente de los medios de comunicación, que le hacen creer lo que más les conviene para que compre el producto correspondiente, que puede ser una cerveza, una marca de automóvil, unos servicios bancarios, un refresco abominable, un desodorante, un candidato del PRI, y tantos otros fraudes públicos o agresiones flagrantes a la salud, a la honradez y al buen gusto. Este pobre promedio de todos nosotros es particularmente ingenuo, posee una credulidad que va más allá de los cuentos de las Mil y Una Noches. Aprovechándose de ese tierno candor infantil, los "genios" de la publicidad le han vendido de manera simultánea 4 tipos diferentes y hasta opuestos de científicos. Nuestro mexicano promedio los ha comprado todos, y estoy seguro de que compraría otras más, si se los presentaran a través de los mismos vehículos, con todos los colores del arco iris, con la musiquita idiota de que habitualmente se acompañan, y con la reiteración embrutecedora que acaba por convencer a cualquiera de cualquier cosa. A continuación voy a presentarles los 4 tipos de científicos que, con absoluta ausencia de lógica, coexisten en la mente de nuestro inexistente mexicano promedio.

1. El Científico Maligno. Este hombre de ciencia aprovecha sus profundos conocimientos para alcanzar tres objetivos: en primer lugar, conquistar y dominar el mundo; en segundo lugar, para hacerse inmensamente rico; en tercer lugar, para quedarse con la muchacha (Fig. 3). Casi siempre es feo, medio calvo y viejo; además, sufre de insomnio crónico, en vista de que trabaja de noche. Su laboratorio es un sitio mal iluminado, casi siempre en el sótano o subterráneo de su propia casa, o bien en un antiguo castillo medieval; en este



último caso, ignoro de dónde sacan el agua, o qué hace el científico maligno cuando tiene que ir al baño. El mejor de los ejemplos es el Dr. Frankenstein, que por cierto tenía otros objetivos, pero al final se queda con la muchacha.

Examinemos por un momento esta caricatura: es obvio que lo de científico es simplemente una forma de concederle poderes casi sobrenaturales, que ciertamente necesitaría no sólo para conquistar al mundo, sino para saber qué hacer con él una vez que lo hubiera conquistado. En realidad, el científico maligno es poco científico y muy maligno; lo que pasa es que si en lugar de científico lo hacemos brujo o alquimista, nuestro mexicano promedio no se lo va a creer tan fácilmente. Por eso es que debe ser científico, porque en este último cuarto de nuestro siglo, el científico ha sustituido al brujo y al alquimista como el poseedor del secreto de la vida, de la piedra filosofal, del elixir de la juventud eterna. Los objetivos del científico maligno son igualmente deleznable: conquistar y dominar el mundo deja de ser una aspiración lógica con sólo leer los periódicos durante una semana, es indispensable estar absolutamente loco para aspirar a dominar un caos tan irredento e insoluble; en relación con la inmensa riqueza, casi todos los laboratorios de los científicos malignos tiene tal cantidad de equipo, sustancias químicas e instalaciones especiales, que a los precios de hoy es indispensable ser inmensamente rico para establecerlos, y si ya se posee tal riqueza, ¿para qué ambicionar todavía más? Finalmente, el científico maligno

Fig. 4**Fig. 5**

quiere quedarse con la muchacha. Aquí me parece que definitivamente algo anda mal en la azotea del científico: ¿no se ha dado cuenta todavía de que es oligofrénica y siempre se anda metiendo en lo que no le importa? ¿Qué va a pasar dentro de 5 años, cuando ya tengan 4 hijos que estén berreando todo el día mientras su mamá se la pasa metiendo chisme con sus amigas, las esposas de los científicos malignos vecinos? ¿Y no debe anticiparse que, siendo el científico maligno feo, medio calvo y viejo, la muchacha no tarde en ponerle los cuernos con el asistente joven del científico, que es igualmente oligofrénico que ella? (Figs. 4, 5 y 6).

Concluyo que el científico maligno no es viable, a pesar de su gran éxito comercial y de su reiterada aparición como la imagen característica del hombre de ciencia. Naturalmente, esto incluye a los científicos malignos que trabajan en la fabricación de bombas atómicas, de napalm, de balas expansivas, de gases tóxicos, o de instrumentos de guerra bacteriológica. Todos ellos deberían ser quemados vivos, junto con los fabricantes de armas. En cambio, debe continuarse con la sana costumbre de honrar la memoria de los generales, los reyes y los presidentes que declaran y hacen la guerra, que deciden la matanza de civiles indefensos y que aprueban las detonaciones de bombas atómicas.

2. El Científico Benigno. Este personaje también goza de gran popularidad entre los retratistas del científico. Se caracteriza por su pasión por las batas blancas, que siempre lle-

va sin una sola manchita o arruga. También sufre de insomnio y trabaja hasta altas horas de la noche, pero con signos obvios de agotamiento físico y mental. A diferencia de su contraparte maligna, el científico benigno no es dueño de su laboratorio, sino que trabaja en una gran universidad. Eso explica que sea lastimosamente pobre, pero no importa: es tan cretino que se ha tragado aquello del "apostolado de la ciencia" y del "misticismo del científico", y trabaja día y noche, sábados y domingos, ahorrando hasta el último centavo para llevárselo a su santa madrecita mexicana, que tiene un extraño parecido con Doña Sara García. Sus objetivos son tres: terminar su descubrimiento de una vacuna para salvar a la Humanidad (pocas veces se sabe contra qué es la vacuna, pero podría ser contra el cáncer o el estreñimiento), ganar el codiciado Premio Nobel, y quedarse con la muchacha. Es interesante que en este tercer objetivo, tanto el científico maligno como el benigno coinciden, con la diferencia de que el maligno casi nunca lo logra mientras que el benigno fatalmente lo consigue, con las consecuencias ya señaladas (Figs. 7 y 8).

Esta imagen del científico benigno, que se usa sobre todo en los obituarios de los colegas (cuando alguien se acuerda de escribir uno) es tan poco viable como la del científico maligno. La ciencia es un asunto que requiere cierta inteligencia, un grado aceptable de capacidad crítica, una aptitud para plantear y resolver problemas. La imagen del científico benigno puede ser romántica y, con menos tintes de

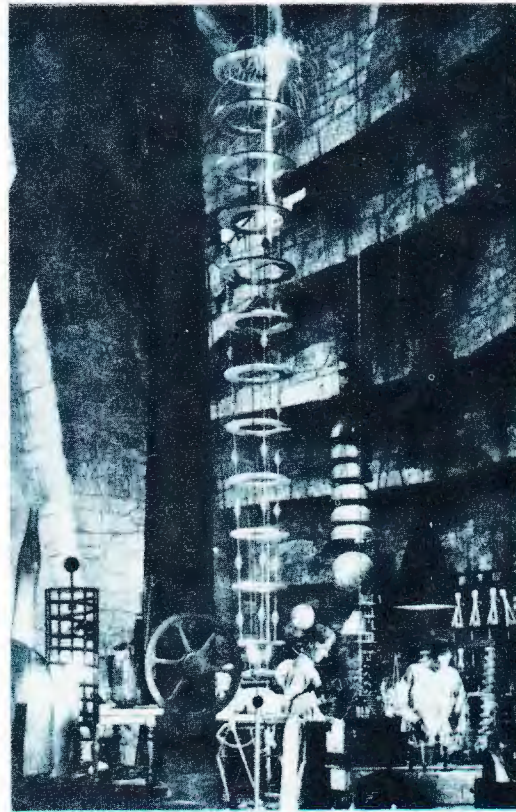
caricatura, ha sido aprovechada por literatos de la talla de Sinclair Lewis, en su famoso *Arrowsmith*. Pero definitivamente corresponde a un débil mental, a un individuo que no tiene nada que hacer en un laboratorio científico, donde lo que realmente cuenta es la capacidad para resolver situaciones prácticas con el mayor apego a la realidad y en la forma más simple y expedita posible. No tengo nada en contra del romanticismo; de hecho, creo que todos somos más o menos románticos, y más en unas situaciones que en otras. Pero para hacer buena ciencia, el romanticismo es inútil o, peor aún, irrelevante.

3. El Científico Distráido (Fig. 9). Alguien con más tiempo y conocimiento literarios que yo debería explorar el origen de ese personaje que todos conocemos: el "sabio distraído". ¿A quién se le habrá ocurrido por primera vez que la sabiduría y la falta de contacto con la realidad externa inmediata son compatibles? ¿Quién habrá sido su modelo? No es imposible que uno de los primeros autores que establecieron la asociación entre la sabiduría y la distracción fuera Plutarco, y que su modelo fuera nada menos que Arquímedes. En su relato de la vida de Marcelo, el conquistador romano de Siracusa, Plutarco dice:

"El destino había determinado que Arquímedes estuviera entonces trabajando en la solución de algún problema geométrico, al que había fijado no sólo sus ojos sino su mente, por lo que no se dio cuenta de la invasión de los romanos ni de que la ciudad había sido conquistada. En ese éxtasis de estudio y contemplación, un soldado repentinamente lo sorprendió y le ordenó que lo siguiera para entrevistarse con Marcelo, pero como él (Arquímedes) declinó la orden hasta que no hubiera resuelto satisfactoriamente el problema, el soldado enfurecido sacó su espada y lo atravesó de lado a lado".

¿Califica Arquímedes como un sabio distraído? En mi opinión, simplemente se trata de un hombre de buen gusto; es mucho más interesante la geometría y hay mucho más goce en la estética de las matemáticas, que en la política o en la guerra. Respecto a preferir

Fig. 6



resolver un problema geométrico que ir a hablar con un general (aunque fuera romano), creo que el juicio de todos ustedes sería unánime, por lo que ni les pregunto. Pero la idea de que el científico cuenta entre sus características sobresalientes la de ser distraído ha persistido por muchos años y se ha utilizado para varias películas, innumerables chistes y caricaturas, y no pocas bromas de nuestros colegas profesionales. Tanto, que a veces uno se pregunta si no tendrá algo de cierto... y aquí les iba a contar algo relacionado con el tema, pero me distraje y se me olvidó.

El científico distraído es tan imaginario y tan irreal como los otros dos, el benigno y el maligno. Su persistencia en la imaginación y en la literatura se debe en parte a que conviene que todos los Aquiles tengan su talón, que Sigfrido conserve esa pequeña área de su piel vulnerable a la lanza de Hagen, que Sherlock Holmes sea drogadicto; en otras palabras, que los personajes de vida más épica, más heroica, más completa, también se parezcan a

Fig. 7



Fig. 8



nosotros, los humildes mortales, también tengan sus lunares, sus pequeños vicios, sus humanos defectos. Es muy sabio, sí, lo aceptamos; pero no es perfecto, es distraído.

Hace muchos años, cuando yo era estudiante de medicina, me tropecé de repente con un escritor que ya casi nadie lee hoy: Jakob Wassermann. Este gran literato escribió, entre otras muchas cosas, una trilogía de novelas llamadas "El Caso Maurizius", "Etzel Andergast" y "La tercera Existencia de Joseph Kerkhoven". En este último libro, el personaje central es un médico psiquiatra de grandes méritos y enorme prestigio internacional (la imagen se inspira en Sigmund Freud, contemporáneo y amigo de Wassermann), un sabio sereno y bondadoso, de cuya estructura moral depende no sólo la estabilidad psicológica sino hasta la vida de muchos de sus pacientes. Uno lo imagina como un varón íntegro, fuerte, positivo, lleno de ternura y de sabiduría; un hombre perfecto. Pues bien, este superhombre un día descubre que su mujer lo engaña con su discípulo predilecto; al enterarse de la traición, se desploma en una silla, destruído por dentro y sollozando. Pero para retratar su condición humana, Wassermann usa un truco maestro: en vez de describir con detalle el gran dolor y la tragedia del personaje, simplemente nos dice: "Sentado ahí, en completo abandono de su aspecto físico, Kerkhoven ofrecía

una triste figura; incluso podía verse que tenía un agujero en el calcetín del pie izquierdo." Kerkhoven era sabio, era bueno, era noble; pero también era humano, como yo, como algunos de ustedes: tenían un agujero en un calcetín.

4. El Científico Imbécil. De las 4 figuras del científico que les estoy presentando, esta es la más caricaturesca de todas. Como producto intencionado, es una creación casi exclusiva de los EEUUAA, que junto con la democracia y la Coca-Cola, han tenido el talento de crear al "Profesor Chiflado". En cambio, como resultado no anticipado, el científico imbécil es una creación pura y orgullosamente mexicana. Ocurre lo mismo que con Juan Orol, que ha pasado a la historia del cine universal en primerísimo lugar, como el creador de las películas más sensacional e insuperablemente cursis de todos los tiempos, al grado que se le considera como uno de los grandes clásicos, al lado de René Clair, Fritz Lang, Mark Senett, o Charles Chaplin. Lo digo en serio. Asistir a la exhibición de una película de Juan Orol, protagonizada por María Antonieta Pons y Abel Salazar, es enfrentarse a una obra maestra, comparable en su ejecución al "Cambio de la Guardia Nocturna" de Rembrandt, o el "Tríptico" de Grunewald. La perfección en lo ridículo es tan difícil de alcanzar como en lo sublime, sobre todo cuando ni siquiera se in-

tenta. Pues bien, el científico imbécil resulta ser la forma más común de representar al hombre de ciencia en México. Mencionaré un par de ejemplos.

Con frecuencia los periódicos se refieren a la “comunidad científica mexicana”. Esto ocurre sobre todo cuando se da noticia de acciones gubernamentales, donde algún funcionario más o menos excelso informa de una decisión, firma un convenio, o promulga un plan de desarrollo. Tales acciones ocurren “... en presencia de representantes de la comunidad científica mexicana...”, o “...con la participación de la comunidad científica...” Y en efecto, ahí están. Incluso, es posible que, ocasionalmente, alguno de los que aparecen en las fotografías sea un científico inocente. Desde luego, los demás son administradores, aspirantes a funcionarios, y achichincles. Desde un punto de vista objetivo, considerando el contacto de la ceremonia descrita con la realidad, califican como científicos imbéciles. La palabra imbécil parece un poco fuerte; el Diccionario de la Real Academia Española define “imbécil” como “Alelado, escaso de razón”. La alternativa, “idiota”, es un poco más grave ya que se define como “Trastorno mental caracterizado por la falta congénita y completa de las facultades intelectuales”. Esta última debería guardarse para calificar sólo ciertos casos, por cierto mucho más frecuentes entre los políticos que entre los científicos.

Mi segundo ejemplo es un poco más doloroso, porque somos precisamente los científicos mexicanos los responsables de que exista. Me refiero al silencio. Al silencio estruendoso que hacemos en favor de la ciencia, de su estado actual, de su subdesarrollo, de sus necesidades urgentes, de su importancia fundamental para sacarnos del agujero sin fondo en que nos encontramos. La crisis mexicana (parte de la crisis del mundo subdesarrollado) no es económica ni política; es una crisis de postura filosófica frente a la vida, es una crisis existencial. Los mexicanos nos enfrentamos hoy a nuestros orígenes y a nuestra historia; las alternativas son, por un lado, seguir la tradición romántica y anticientífica que heredamos de la Madre Patria y hemos conservado con nobleza digna de mejor causa, o acep-



tar el reto de la modernidad y sumarnos a un Mundo Nuevo, basado más en la realidad que en el culto a los ancestros y a la autoridad. Entremos al siglo XXI no con la vieja armadura española y el tocado del Caballero Aguila, sino con la computadora en la mano y la visión de una vida diferente, más plena y más verdadera como meta. En la otra mano, como aquel inolvidable personaje de nuestros “Cien Años de Soledad”, carguemos un saco con los huesos de nuestros antepasados. Su “*cloc cloc*” servirá para recordarnos de dónde venimos, quiénes somos, y lo efímero de nuestras aspiraciones.

Les recuerdo que me he ocupado de la manera como el mexicano promedio ve al científico, lo que es motivo de regocijo e hilaridad entre nosotros, los científicos mexicanos. Pero también dije algo sobre la carcajada del payaso y sobre la tragedia implícita en ella. Los invito a que, ahora sí, veamos diferentes aspectos del Humor en la Ciencia.

