

FILOSOFIA MEDICA

## La risa\*

HORACIO JINICH†

Me contaron que, cuando con motivo de la conquista del Nuevo Mundo, los encomenderos pretendieron esclavizar a los aborígenes invocando, entre otros, el argumento de que no eran humanos, la comisión de sabios enviada por el rey de España para investigar este asunto dictaminó que sí lo eran y utilizó, como una de las pruebas de la humanidad de los indios, el hecho de que tenían la facultad de reír.

No se si se trata de historia o de leyenda, pero sirve en todo caso para ilustrar el hecho de que el hombre es el animal que ríe. Pero ya sabemos que, en muchos aspectos, la diferencia entre el hombre y otras especies animales es sólo cuantitativa. Los sabios enviados por el rey cometieron un afortunado error que atenuó el genocidio. La risa, como el llanto, no es privativa de los humanos. Ríen sus parientes cercanos, los chimpancés, no sólo cuando les hacemos cosquillas sino antes, cuando las esperan, y, al igual que los humanos, no les gusta que la gente se ría de ellos. Dos habitantes del zoológico de Basilea, los gorilas Goma y Jambo lloraban y reían en circunstancias enteramente similares a las que hacen llorar y reír a los niños, según narran los eruditos zoólogos que los estudiaron.<sup>1</sup>

Curioso fenómeno es la risa. Al observar a una persona reír, debería parecernos invadida por un estado de locura: se dedica a hacer inspiraciones profundas seguidas de una serie de contracciones del tórax, y especialmente del diafragma, cortas, interrumpidas, espasmódicas y emisoras de sonidos. Los sacudimientos del cuerpo la hacen mover la cabeza en vaivén a la vez que su mandíbula se estremece tremulante. La boca se abre y sus comisuras se retraen hacia atrás y un poco hacia arriba. El labio superior se levanta y los músculos orbiculares de los ojos se contraen. El brillo desusado de los ojos es efecto de su tensión aumentada como consecuencia de la contracción de los orbiculares y la presión de las mejillas levantadas. Si la risa es exagerada, lo hace "desternillarse": el cuerpo entero se desplaza hacia atrás y es presa de sacudimientos convulsos; la respiración se perturba aún más; la extremidad cefálica se torna congestionada y cianótica, las venas del cuello se distienden y las lágrimas son vertidas libremente.

Pasmoso espectáculo en verdad. ¿Por qué nos reímos y para qué? La pregunta ha inquietado a filósofos, naturalistas, psicólogos y médicos de todos los tiempos, sin que, hasta la fecha, se cuente con una respuesta completa y convincente.

Chaplin, el más grande de los cómicos, interrogado sobre el asunto, se declaró incompetente para aclararlo.

\* Presentado en la sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, celebrada el 10 de agosto de 1977.

† Académico numerario.

Según un viejo proverbio "la risa ayuda al hombre a tolerar el presente, tal como el olvido lo escuda del pasado y la esperanza le da fuerzas para enfrentarse al futuro". Bella filosofía pero que no nos hace adelantar en nuestras pesquisas.

No nos ocuparemos ahora de la risa provocada por el cosquilleo y dejaremos para más adelante la discusión de la risa patológica. Nos interesa ahora la risa como manifestación de sentimientos que resultan de la observación, memoria o imaginación de una cosa u otra. ¿Qué cosas, situaciones o sucesos nos hacen reír; qué es lo que tienen de ridículo y cuál es el secreto de su poder de hacer soltar la carcajada?

Aristóteles<sup>2</sup> y Cicerón<sup>3</sup> afirmaron ya que lo ridículo se encuentra en algún defecto, deformidad o fealdad, y Platón<sup>4</sup> y Hobbes agregaron que toda torpeza, chabonada o desgarbo, toda deformidad o imperfección en los demás, nos hace reír porque eleva nuestra autoestimación y, así, nos da gusto. Según palabras de Hobbes<sup>5</sup> es "esa gloria súbita la que nos hace reír".

Pero, entonces, ¿por qué hay torpezas que irritan y deformidades que causan compasión y lástima? ¿Quién ríe al ser testigo del sufrimiento humano, a no ser un psicópata sadista?

Schopenhauer<sup>6</sup> creyó encontrar la causa de la risa en la percepción de la incongruencia entre el objeto real y el concepto. Ante el conflicto entre lo pensado y lo percibido, gana la percepción y la comprobación de este hecho causa placer y risa.

Muchos otros investigadores, pasados y presentes, han insistido en el concepto de incongruencia. Spencer,<sup>7</sup> el filósofo del evolucionismo, pensó que la risa ocurre cuando la conciencia es transportada, súbitamente, de lo grande a lo pequeño y es, por ende, testigo de una "incongruencia descendente". Da risa contemplar el espectáculo del político prominente y elegante, atacado y ensuciado por una lluvia de jitomates. En cambio, si la incongruencia es ascendente, cuando un ente insignificante se transforma o evoluciona inesperadamente en algo grande, la emoción resultante es la admiración, no la risa. Admiramos a David venciendo a Goliath, y su victoria no nos parece cómica.

Ni Schopenhauer ni Spencer son convincentes. Lo incongruente puede causar risa, pero también disgusto, y si la "incongruencia descendente" causa risa, quedó sin explicación el por qué. De igual manera, no logra convencernos Koestler,<sup>8</sup> celebrado autor contemporáneo, cuando afirma que la incongruencia surge ante la percepción de una situación o suceso colocados en dos contextos habitualmente incompatibles, de manera que el tren del pensamiento se ve obligado a cambiar abruptamente de carril, a utilizar reglas diferentes de lógica, haciendo entonces surgir la risa.

Hace 90 años, J. Hughlins Jackson dictó una conferencia sobre *La psicología del chiste*<sup>9</sup> en la Sociedad Médica de Londres. El padre de la neurología moderna se refirió sólo al *pun*, es decir, el chiste que surge del juego de palabras, al que calificó (injustamente, en mi opinión) como la forma menos evolucionada del humor. Lo comparó a la diplopia y afirmó que, así como hay diplopia visual, hay una "diplopia mental" cuando la palabra despierta simultáneamente dos imágenes mentales enteramente distintas y, por lo tanto, incongruentes. El cortesano, en la conocida anécdota, gana una apuesta al lograr insultar impunemente a la reina que sufre una marcha claudicante: "entre este ramo de rosas y este ramo de claveles, Vuestra Majestad es-coja". La comparación del chiste con la diplopia es ingeniosa, pero ¿explica realmente la risa? Es más convincente Jackson cuando reflexiona que fue un gran avance intelectual aquél que se registró cuando el hombre, en el proceso de la evolución, principió a valorar las cosas por su belleza y no ya sólo por su utilidad, superando de esta manera su naturaleza puramente animal. De igual manera, añade, nuestra especie debe mucho al primer comediante, pues el albor del sentimiento de lo ridículo muestra la misma cosa que el albor del sentimiento estético: el desarrollo de una mente suplementaria, de una mente capaz de ir más allá de lo necesario para adquirir alimento y aplacar otros apetitos animales.

Descartes,<sup>10</sup> Schopenhauer y muchos más reconocieron otro elemento que parece ser necesario para entender la risa: el factor *sorpresa*. Algo súbito e inesperado es necesario para que, cual impelida por un resorte, salte la risa. Y bien, lo sabemos: eliminemos la novedad o la sorpresa, contemos un chiste ya conocido y esperaremos en vano y frustrados que surja la esperada risa. Pero que la sorpresa sola no basta, no nos hace reír, es igualmente cierto. La sorpresa a menudo ocasiona miedo, dolor, emociones varias.

Bergson, cuyos tres ensayos sobre la risa<sup>11</sup> constituyen una de sus obras más famosas, concluye que, en últimos análisis, lo que provoca risa es la substitución de la flexibilidad adaptativa normal del comportamiento humano por una conducta mecánica: "la transformación momentánea de un ser humano en una cosa". Nos mueve a risa Sancho Panza cuando es mantenido como una pelota; nos hace reír el barón de Münchhausen que, convertido en bala de cañón, vuela por los aires. La risa tiene entonces, según Bergson, una importante función social. Es, ante todo, una corrección porque, al humillar, produce una impresión penosa en la persona sobre la que recae. Por medio de la risa, la sociedad se venga de las libertades que se permitieron con ella. La risa es, para Bergson, una forma de "encarnizamiento" social, un medio de ejer-

cer cohesión en la gente para conformarla a las normas y convenciones de la sociedad, una manera de curar la excentricidad y la insociabilidad en sus primeras etapas. "Lo que la vida y la sociedad requieren de cada uno de nosotros —dice el filósofo— es una atención en constante alerta, capaz de discernir el esquema de la situación presente, unida a una cierta elasticidad de mente y cuerpo que nos capacite para adaptarnos a las circunstancias. Tensión y elasticidad son dos fuerzas mutuamente complementarias que la vida trae. Si el cuerpo no las tiene en grado suficiente, sufrimos enfermedad e invalidez, y accidentes de toda clase. Y si es la mente la que carece de ellas, encontramos todos los grados de deficiencia mental, todas las variedades de locura. Finalmente, si la deficiencia está en el carácter, se presenta la más grave inadaptación a la vida social. La sociedad se muestra, por todo ello, recelosa de toda falta de elasticidad del carácter, de la mente y hasta del cuerpo, ya que son posibles signos de descuido en la actividad y de una actividad de tendencia separatista, inclinada a apartarse del común centro alrededor del cual la sociedad gravita... Y, sin embargo, en este estadio la sociedad no puede intervenir aplicando represiones materiales. Se ve confrontada con algo que le produce desasosiego, pero sólo como síntoma; a duras penas una amenaza; cuando mucho un gesto. Un gesto, también, será la respuesta. Y la risa tendrá que ser algo así: una especie de gesto social."

Me parece que los motivos que según Bergson causan risa no son convincentes. La risa es un fenómeno natural, congénito, instintivo y no un gesto convencional de la sociedad. Además, si acaso la sociedad en verdad estuviese incómoda, ¿por qué surgiría la risa? Mejor, en ese caso, llanto. Por otra parte, ¿no reímos acaso al escuchar una frase ingeniosa y al presenciar, no rigidez y torpeza, sino al contrario: agilidad mental, habilidad, ingenio? Y, por último, ¿por qué los imbéciles ríen tanto?

Darwin<sup>12</sup> también se ocupó del tema, en un trabajo importante que trata de la expresión de las emociones en el hombre y los animales. Insistió en que la alegría, cuando es intensa, da lugar a varios tipos de movimientos "carentes de propósito" tales como saltos, danza, aplausos y risa. La risa es, primariamente, mera expresión de alegría. Más adelante escribe el gran naturalista, que el problema de las causas de la risa es extremadamente complejo. Que algo incongruente o inexplicable, al acontecer y despertar sorpresa y cierto sentimiento de superioridad en el que se ríe, parece ser la causa más común de la risa. Darwin no profundizó mucho en el problema, pero hizo observaciones importantes que conviene subrayar. Señaló que la risa es consecuencia de la alegría intensa, y que

esta emoción ocasiona también otra serie de actos según él "sin propósito". Señaló también, como otros, la importancia del elemento sorpresa y el sentimiento de superioridad que tiene el que ríe.

Las contribuciones de Freud al estudio de la risa aparecen en su libro sobre el chiste y su relación con el inconsciente.<sup>13</sup> Ahí nos dice Freud: "la risa es la *abreacción* de la sensación placentera que experimentamos cuando el esfuerzo de reprimir se vuelve súbitamente innecesario. Esto ocurre cuando alguna observación graciosa permite la expresión de una tendencia reprimida. La energía que era utilizada antes en la represión, se gasta ahora en la risa. El placer del chiste deriva de la expresión libre de sentimientos reprimidos, de otra manera inaceptables para la personalidad consciente. La carga psíquica empleada en la represión de una tendencia ajena es liberada de repente y se desfoga en risa. En los chistes, la tendencia reprimida consiste usualmente en impulsos agresivos dirigidos contra la autoridad o contra objetos sexuales, que son convertidos en víctimas de nuestra risa. Hace notar Freud que la gracia y comicidad del chiste está en su forma y no en su contenido. Y el elemento formal consiste en la gratificación de la tendencia psicológica universal a regresar, de las formas complejas adquiridas de pensar, hacia formas más simples, infantiles. En efecto, ¿no es infantil acaso el placer derivado de los juegos de palabras y aún de los errores de lógica? Todo chiste hace uso de la regresión con objeto de salir del principio de la realidad y adoptar formas de pensamiento que, aunque menos adecuadas, son más cómodas, ya que las rige el principio del placer. Así pues, para Freud el éxito del chiste radica en la combinación de contenido y forma. Aquél libera la hostilidad reprimida en forma de risa. El elemento formal, a su vez, hace factible que la hostilidad se exprese, al lograr que la atención se desvíe del contenido hostil y se concentre en el aspecto placentero e inofensivo del chiste.

La contribución de Freud al problema de la risa y lo cómico es, por lo visto, muy importante. Nos hace ver el padre del psicoanálisis que la risa se debe a una descarga de energía y reconoce, como otros antes que él, el componente agresivo que existe detrás del chiste y la broma. Pero deja muchas preguntas sin contestar y no agota la problemática. No nos aclara por qué, al no tener ya que reprimir, reímos. ¿Por qué esos sonidos y actos tan "ridículos"? ¿Por qué es necesario descargar energía? ¿Qué clase de economía es esa? ¿Por qué tiene el hombre que reír? ¿Por qué no se siente simplemente contento, simplemente feliz? Y, ¿por qué nos hacen reír frases y actos ingeniosos en los que no existe contenido agresivo y en los cuales la forma no es infantil sino madura e inte-

ligente? ¿Por qué es contagiosa la risa? ¿Por qué ríen los niños y los bebés? ¿Por qué no ríe el agresor mientras infringe daño, aunque con ello dé salida a impulsos hostiles previamente reprimidos?

Hace ya muchos años el Prof. Samuel Lieberman (actual conferencista en filosofía en la Universidad de Haifa) y algunos de sus amigos nos interesamos por el problema de la risa. Repasamos lo que habíamos leído, concluimos que ninguna explicación hasta entonces propuesta nos satisfacía, nos observamos a nosotros mismos y a los demás y llegamos a la conclusión de que, simple y llanamente, la risa era el resultado de sentir mucha alegría en poco tiempo. Analizamos muchas situaciones que conducían a reír y en todas ellas nuestra hipótesis se mantenía firme. Tenía razón Darwin al afirmar que la risa es mera expresión de alegría, pero alegría experimentada de manera repentina y en corto tiempo.

La satisfacción no duró mucho. Surgieron, bien pronto, serias objeciones. ¿No es verdad que el acto sexual proporciona intensísimo y a la vez efímero placer? Y, ¿quién ríe en ese momento? No nos reímos cuando comemos con mucha hambre ni cuando bebemos con mucha sed. Y en cuanto al llanto, antípoda de la risa, no llora el hombre durante la pelea, aunque reciba golpes, ni llora el que corre a apagar el incendio de su casa. Hay, manifiestamente, sucesos alegres y tristes que hacen reír y llorar, y hay sucesos alegres y tristes que no son seguidos de risa ni de llanto. ¿Qué tienen de común los primeros que no exista en los segundos?

En un esfuerzo por encontrar la respuesta volvimos a preguntarnos si el común denominador no sería acaso cierta intensidad mayor conseguida por el elemento sorpresa, pero la descartamos nuevamente porque con un solo vistazo encontramos que los motivos de risa son en verdad débiles, insignificantes y sin importancia para nuestra vida y que, en cambio, las grandes alegrías de gran peso, y las emociones de placer de máxima intensidad no nos hacen reír. Y algo parecido ocurre con el llanto. No es, pues, la intensidad de las emociones la responsable de la risa ni del llanto.

La pesquisa continuó y en hilarantes sesiones se analizaron muchos chistes y muchos motivos jocosos y dimos, por fin, con la solución. Comprobamos, en efecto, que todos producen alegría, una sensación de gusto, pero que *en ninguno su realidad ameritó nuestra acción*. El que ríe, efectivamente, no hace nada: sólo ríe. El que llora no hace nada: sólo llora. Si puede hacer algo, lo hace y no llora. Cuando dos pelean, pelean y no lloran. Cuando a uno se le está quemando su casa, corre y trata de apagar el incendio, y no llora mientras lo hace. Después llora su casa en

ruinas, cuando ya no puede hacer nada.<sup>14</sup>

En el cine y la carpa, mientras el cómico realiza sus actos jocosos, al público no le queda más que masticar chicle y reír. El hambriento que come, el sediento que bebe, el amante que besa no ríen, porque comen, beben, besan.

La explicación que encontramos para la risa y el llanto no solamente armoniza con nuestra experiencia sino que encaja con lo que en la actualidad sabemos de la dinámica de las emociones. Ya que todo acto fisiológico tiene una función homeostática, la risa y el llanto también deberán tenerla. Cavilando llegaremos a la conclusión, comprobada por la clínica, de que, en efecto, la risa y el llanto tienen una función protectora. Toda emoción, si es reprimida, si no remata en una acción adecuada, es perjudicial para el organismo, en especial para el sistema neuroendocrino y los órganos que controla. Una hipótesis básica en medicina psicosomática es que las emociones reprimidas pueden ser patogénicas. La risa debe ser, entonces, un mecanismo de escape que permite descargar una tensión que, no pudiendo rematar en acción, puede hacer daño. El llanto sería el otro mecanismo homeostático, el escape de otro tipo de emociones. Risa y llanto: dos mecanismos instintivos de alto valor protector.<sup>15</sup>

Entendemos ya la risa y el llanto y sus respectivos antecedentes inmediatos: la alegría y la tristeza repentinas, de cierta intensidad, en la imposibilidad con comitante de ejercer una acción.

Pero, ¿por qué la broma, la chambonada, la pequeña tragedia del transeunte, la rigidez mecánica del payaso, las alusiones a la fisiología intestinal o genitourinaria, la burla y la chanza nos causan esa súbita alegría que desborda en risa? ¿Qué tiene de divertido el chiste?

Hobbes, Bergson, Darwin, Freud y muchos otros encuentran en todo ello algo común: la torpeza, lo deforme o la imperfección de los demás nos dan gusto, nos producen una "gloria súbita"; el ser humano es objeto de risa cuando se convierte en cosa; pierde su adaptabilidad y flexibilidad; se vuelve momentáneamente inferior; el que ríe experimenta un sentimiento de superioridad; el que ríe expresa así sus impulsos hostiles, cobijado bajo la protección del elemento formal del chiste.

El ser humano se compara sin cesar con los demás. Compara su fuerza física, su valor, su belleza, su moral, su inteligencia, su instrucción, su conducta, su posición social y económica, su mujer, sus hijos, sus éxitos y hasta su edad. Ese comparar es constante y produce placer o disgusto en cada renglón, según el resultado. El niño goza mucho con las travesuras que prepara o que presencia, y ríe cuando el otro niño cae, pierde algo, se asusta, se confunde, se ensucia el traje

nuevo, se tizna la cara. Goza y ríe en la carpa y el cinematógrafo, donde aparecen tipos estrafalarios, feos, torpes y donde ocurren continuas confusiones, errores, choques contra puertas que se cierran inesperadamente y caídas aparatosas pero de poca desgracia. Hay alegría, hay impulso, pero no hay acción y brota la risa. En toda broma ríen todos menos uno. Le untan la cara de chapopote al novato, le esconden el traje al bañista, le quitan la silla al que está a punto de sentarse. Le echan gasolina a un borracho dormido y le prenden fuego. Dejan de reír al notar que el daño es grande; entonces acuden en ayuda de la víctima, se arrepienten, huyen; otros sentires, más intensos que el goce de comprobar su superioridad sobre un tercero, emergen ahora y ya no hay risa sino miedo, piedad, arrepentimiento.

No existe duda de que la mayoría de los chistes y bromas tienen un contenido agresivo y que el aspecto formal del chiste, al hacer reír, amortigua el daño que la agresividad del chiste infringe, al mismo tiempo que confiere al autor del chiste una relativa impunidad. Pueblos enteros utilizan el chiste como medio de expresar sus frustraciones político-sociales y es frecuente observar que los más destacados y, sobre todo, populares críticos del sistema político y social sean humoristas.

El humor que hace reír a los niños y a los adultos de bajo nivel cultural corresponde al esquema que hemos analizado. Pero el adulto de nivel intelectual más elevado ríe también, y ríe más, por un género diferente de humor. Admira el ingenio, la agilidad mental, las ocurrencias oportunas, los enredos difíciles seguidos de habilísimos desenredos, las tramas que hacen sudar y las ingeniosas salidas. Todo ello produce placer mental, mucha alegría en poco tiempo y sin nada que hacer, y la consiguiente risa. En este tipo de humor no hay liberación de impulsos agresivos, el elemento hostil no existe o es mínimo. Y no sólo no hay regresión psicológica a formas primitivas de pensamiento sino todo lo contrario: hay agilidad, ingenio, filigranas mentales que producen admiración y desembocan en risa.

Dirijamos nuestra atención ahora a la sonrisa. A veces es sólo una risa parcial, media risa. Pero es, también, algo diferente. Más aún, es invento que, con fines vitales y, sin embargo, fraudulentos, realiza el bebé desde las pocas semanas de haber nacido.<sup>16</sup> Mama y, no bien ha aprendido a controlar sus músculos oculomotores, dirige su mirada hacia la cara de su madre, y le sonrío. He aquí un momento crucial en el nuevo ser humano: se ha establecido una relación emocional entre él y otra persona. El efecto de la sonrisa sobre la madre es notable. Su hijo la reconoce, la ama ya y ella lo amará más aún desde entonces.

La especie se ha asegurado de que ese nuevo ser, tan desvalido, sea, en verdad, omnipotente. Y, sin embargo, hemos dicho que se trata de un fraude. Así es, en efecto. Pero más vale que ninguna madre lo sepa jamás. El hecho es que el pequeño bribón, en realidad, no reconoce a su madre, ni a su amor el que lo hace sonreír. Presentémosle otra cara y sonreirá; media cara: frente, ojos y nariz bastarán; una simple máscara, una muñeca, una pelota que tenga pintados unos ojos y nariz que se mueva verticalmente en forma rítmica, despertarán la misma sonrisa tierna y dulce. Pasará todavía medio año antes de que el bebé en verdad aprenda a distinguir a su madre. ¿Qué es, entonces, esa sonrisa? Antójase pensar que es un mecanismo congénito, atavístico, conservado a lo largo de la evolución del ser humano por su evidente importancia para la conservación de la especie.<sup>17</sup>

La sonrisa es uno de los primeros mecanismos de comunicación del ser humano. Un mecanismo que despierta afecto, simpatía, amor. No es de extrañar que los psicólogos de la industria aconsejen que se cuelguen letreros en los negocios pidiendo a clientes y empleados una sonrisa, *smile*, y que un viejo proverbio chino rece: "El hombre que no sepa reír, mejor que no abra una tienda".

Permítanme dedicar el poco espacio sobrante a discutir la patología de la risa. Conviene clasificarla en:

I. La falsa risa.

II. La risa de las emociones patológicas.

III. La risa patológica.

Llamamos falsa risa a la risa sardónica del tétanos: su semejanza con la verdadera risa es sólo superficial. La risa de las emociones patológicas es risa genuina y no hay nada patológico en ella: lo anormal es la excesiva labilidad emocional. Se presenta en: a) enfermedades cerebrales orgánicas, en las que la risa (y, con más frecuencia el llanto) surge de manera irrepresible, pero en circunstancias más o menos apropiadas y se acompaña de sentimientos simultáneos de alegría (o de tristeza); b) lesiones de la parte basal del lóbulo frontal, del tallo cerebral y en la forma atáxica de la esclerosis múltiple; en todos estos casos hay labilidad emocional con fluctuaciones del tono afectivo; c) efectos de sustancias intoxicantes; d) risa histérica; e) psicosis. En todos estos casos existen emociones patológicas, no risa patológica.

La risa patológica es risa genuina, en el sentido de que la acción de los músculos de la expresión facial y los componentes respiratorios, vasomotores, secretores y vocales son iguales e indistinguibles de la risa fisiológica. Sin embargo, aparece sin alegría simultánea y en ausencia de circunstancias propicias para reír; surge espontáneamente o es desencadenada por

estímulos inespecíficos: ingestión de alimentos, cambio de ropa, contracción de los músculos faciales. La víctima lucha contra ella, o la sufre estoicamente. El trastorno está en la parte motriz de la expresión afectiva. Se presenta en: a) trastornos motores que incluyen los músculos faciales: parálisis supranucleares de los pares craneanos por esclerosis lateral amiotrófica pontobulbar, parálisis pseudobulbar vascular y desórdenes motores extrapiramidales; b) un síndrome raro: *fou rire prodromique*, evento apopléctico que se inicia con cefalea, zumbidos, desviación conjugada de los ojos y risa incontrolable para culminar en agotamiento, coma y muerte en 24 horas; c) la epilepsia, sea como aura, sea en la fase terminal, en el periodo postictal o durante el ataque mismo.

El mecanismo neurológico de la risa patológica no ha sido totalmente aclarado. Se han postulado muchas teorías y se han propuesto muchas localizaciones de un supuesto centro de la risa o centro facio-respiratorio. Lo más probable es que la risa patológica se deba a la interrupción de un sistema de control, cuyos detalles aún no se conocen, localizado posiblemente en la base del tallo cerebral; el sistema puede ser interrumpido a diversos niveles, esto es, desde el bulbo hasta el tálamo.<sup>18</sup>

He terminado mi excursión en el problema de la risa y no puedo hacerlo sin decir, imitando a otros, que cada vez que los anteojudos y barbiluengos sabios creen haber terminado su tarea de disecar la risa con los áridos e incoloros instrumentos de sus ciencias, Ariel, el espíritu del aire, se levanta, liberándose de sus ataduras, y tendiendo ahora, en la mesa operatoria, a los eruditos, los convierte, a su vez, en materia de risa.<sup>19</sup>

## REFERENCIAS

1. Lang, E.M. y Schenkel, R.: *Goma, das Basler Gorillakind*. Documenta Geigy. Basilea, 1960-1961.
2. Aristóteles: *Poética*.
3. Cicerón: *De Oratore*.
4. Platón: *Philebus*.
5. Hobbes, T.: *Leviathan*.
6. Schopenhauer, A.: *El mundo como voluntad y como representación*.
7. Spencer, H.: *The physiology of laughter*. MacMillan's Mag. 1: 395, 1860.
8. Koestler, A.: *The act of creation*. Londres, Hutchinson, 1964.
9. Hughlins Jackson, J.: *An address on the psychology of joking*. Brit. Med. J. 1887.
10. Descartes, R.: *Les passions de l'âme*. Paris, 1649.
11. Bergson, H.: *La risa*. Buenos Aires, Editorial Tor, 1941.
12. Darwin, C.: *The expression of emotions in man and animals*. Nueva York, Appleton, 1897.
13. Freud, S.: *Wit and its relations to the unconscious*. Nueva York, M. Ward, 1916.
14. Jinich, H.: *Reflexiones sobre la risa*. Diálogos 9: 5, 1973.
15. Pribram, K.H. y Melges, F.T.: *Psychophysiological basis of emotion*. En: *Handbook of clinical neurology*. Vinken, P.J. y Bruyn, G.W. (Eds.) Amsterdam, North-Holland Publishing Co. 1969, vol. 3, p. 316.
16. Piaget, J.: *The origins of intelligence in children*. Nueva York, W.W. Norton, 1963.
17. Spitz, R.A.: *The first year of life: A psychoanalytic study of normal and deviant development of object relations*. Nueva York, International University Press, 1965.
18. Poeck, K.: *Pathophysiology of emotional disorders associated with brain damage*. En: *Handbook of clinical neurology*. Vinken, P.J. y Bruyn, G.W. (Eds.) Amsterdam, North-Holland Publishing Co. 1969, vol. 3, p. 343.
19. Goldstein, J.H. y McGhee, P.E.: *The psychology of humor*. Nueva York, Academic Press, 1972.