

admirador. Em 1940, fez a sua estreia moscovita com uma sonata de Prokofiev, compositor de quem R. daria a primeira audição das 7.<sup>a</sup>, 8.<sup>a</sup> e 9.<sup>a</sup> sonatas, esta última dedicada ao pianista. Circunscrito ao espaço soviético, onde acumulou distinções, só em 1960 se fez ouvir no Ocidente, primeiro em Chicago, depois em Nova Iorque. O seu virtuosismo, aliando solidez técnica, temperamento voluntarioso e grande sensibilidade, fizeram dele um dos mais extraordinários intérpretes do séc. XX e um dos que maior e mais variado repertório abrangeu, sendo capaz de estabelecer nas suas abordagens — sempre muito pessoais — verdadeira cumplicidade com cada diferente compositor: Bach, Bartok, Beethoven, Brahms, Chopin, Debussy, Dvorák, Glazunov, Grieg, Haydn, Hindemith, Liszt, Mozart, Mussorgski, Ravel, Rimski-Korsakoff, Saint-Saens, Schubert, Schumann, Scriabin, Shostakovich, Tchaikovski... A lenda apresenta-o como um perfeccionista, tanto capaz de cancelar concertos à última hora, como de os anunciar com idêntica antecedência. Porém, homem reservado, pintor com méritos reconhecidos, leitor atento, culto, R. dava a imagem, segundo a descrição do compositor Alfred Schnittke, de um sage, «um asceta do piano, alguém que sabia algo de que a música era apenas uma parte».

JORGE COLAÇO

**Richter (Johann Paul) —** Jean Paul.

**ricina** — BIOQ. Trata-se de uma lectina altamente tóxica, presente nas sementes do rícino (*Ricinus communis*). É uma toxalbumina. É uma glicoproteína composta por 493 resíduos de aminoácidos (66 kDa), com uma estrutura de nível quaternário do tipo dimérico constituída por uma cadeia polipeptídica A (32 kDa) e uma cadeia polipeptídica B (34 kDa) unidas por uma ligação de persulfureto. Após separação redutiva das duas cadeias por tratamento com o 2-mercaptoetanol, ambas as cadeias apresentam uma actividade inibitória aumentada, mas uma toxicidade marcadamente reduzida. A actividade tóxica é conferida pela cadeia A (efectómero), servindo a cadeia B (haptómero) para ligar a toxina à superfície celular.

A R. inibe a biossíntese das proteínas (provoca a dissociação dos polissomas) e exhibe propriedades antitumor. A dose letal, determinada em ratinhos, é de 1 ng de azoto de R. por g de peso corporal. A alta toxicidade da R. para as células eucariotas resulta, tal como a da abrina, da seguinte sequência de acontecimentos:

a) A R. liga-se às células por interacção entre a sua cadeia polipeptídica B e resíduos de galactose de receptores presentes na superfície da célula.

b) A ligação de persulfureto da R. é subsequentemente cortada, permitindo a entrada da sua cadeia polipeptídica A para o interior da célula por endocitose.

c) A cadeia A liga-se então às proteínas da subunidade 60S do ribossoma, aparentemente na região dos centros de ligação dos factores de alongamento eEF-1 e eEF-2 [Proteínas (Síntese de)], bloqueando a tradução de proteínas.

A abrina (65 kDa; cadeia polipeptídica A, 30 kDa, e cadeia polipeptídica B, 35 kDa), uma toxalbumina presente nas sementes vermelhas de *Abus precatorius*, apresenta uma estrutura e um mecanismo de acção semelhantes aos da R. A abrina encontra aplicação em oftalmologia. O precursor da R. de *R. communis* é composto por 576 resíduos de aminoácidos (64,09 kDa).

R. BOAVIDA FERREIRA

**ricinina** — BIOQ. É um alcalóide medianamente tóxico presente nas sementes do rícino (*Ricinus communis*, *Euphorbiaceae*). Contribui, pois, para a toxicidade destas sementes, embora a maior toxicidade provenha da ricina, proteína altamente tóxica nelas existente.

A R. é um alcalóide piridínico que apresenta a característica particular de só ocorrer no rícino e sem a companhia de outros alcalóides. Biossinteticamente a R. origina-se no ácido nicotínico, o qual por seu turno provém do aminoácido ácido aspártico e de um composto em C<sub>3</sub>, como a hidroxiacetona-fosfato.

C. PINTO RICARDO

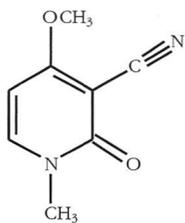
**rícino** — BIOQ. Ricina. Ricinina.

BOT. Género (*Ricinus* L.) monotípico da família das Euforbiáceas, subfamília das Euforbióideas, que compreende arbustos ou grandes ervas monóicas com folhas grandes, peltadas e palmatífendidas, inflorescências androgínicas erectas, flores masculinas com estames indefinidos e femininas com ovário 3-locular encimado por 3 estiletos concrecentes na base e com os ramos bifendidos; sementes com albumen oleaginoso abundante.

Possui apenas a espécie *R. communis* L., vulgarmente conhecida por «rícino», «carrapateiro», «mamona» e «bafureira», com folhas verdes-escuras, por vezes arroxeadas em certas culturas, flores esverdeadas ou avermelhadas e fruto um elatério com 10-20 mm, subgloboso, revestido de espinhos moles ou inerme, contendo 3 grandes sementes, castanho-avermelhadas a anegradas, mas variegadas em vários tons de branco, cinzento ou castanho; é originária da Índia, mas de há longa data subspontânea em outras regiões quentes. O óleo extraído das sementes (óleo de R., óleo de mamona) tem aplicações medicinais como laxativo em doses fracas e purgativo em doses fortes, sendo também muito apreciado como lubrificante de motores de alta rotação, especialmente de aviação. Em Portugal continental encontra-se, por vezes, subspontâneo nas sebes, margens dos campos e vazadouros, sendo também um tanto cultivado como ornamental.

J. FRANCO

**Rickert (Heinrich)** — Filósofo alemão (Danzig, 25.5.1863 - Heidelberg, 25.7.1936). Prof. em Heidelberg, a partir de 1916, onde, com Windelband, participou na fundação do movimento neokantiano da Escola do Sudoeste Alemão (ou de Baden), em que se desenvolvem elementos da interpretação transcendental de Fichte e do idealismo alemão em geral. De 1894 a 1916 ensinara em Friburgo onde teve por aluno Heidegger, que redigiu a tese *Die Kategorien und Bedeutungslehre des*



Fórmula de estrutura da ricinina



Heinrich Rickert