

Radiofarmàcia: una nova especialitat

B. Soriano* i V. Rimbau**



Des del seu descobriment fins als nostres dies, la utilització de la radioactivitat per l'home no ha parat d'augmentar quantitativament i qualitativa. D'aquesta manera, deixant de banda els aspectes bèl·lics, l'ús de les tècniques radioactives ha esdevingut una cosa freqüent, i sovint imprescindible, en camps tan allunyats com poden ser els processos productius de les indústries papereres o metal·lúrgiques i els de la recerca en les ciències biològiques i de la salut.

Els grans avenços en l'aplicació de les tècniques radioactives han estat possibles, sobretot, gràcies a l'obtenció artificial de radionúclids i al desenvolupament dels sistemes de manipulació i mesura de la radioactivitat. Els radionúclids són isòtops dels àtoms estables, per la qual cosa el seu comportament químic és pràcticament idèntic i els permet de formar part de les mateixes estructures moleculars. Tanmateix, en emetre radiacions, poden ésser detectats i mesurats amb gran sensibilitat i precisió i, fins i tot, segons la natura de l'emissor radioactiu, des de fora del medi que els conté.

Mercès a les seves propietats físiques i químiques, els radionúclids són la base de nombroses tècniques radioactives. Així, actualment, l'ús de la radioactivitat és habitual en microbiologia, fisiologia, bioquímica, farmacologia, diagnòstic clínic, terapèutica, etc...¹⁻³. Altrament, la radioactivitat és també emprada amb altres finalitats com són la bèl·lica i la industrial en grans centrals nuclears. Aquestes activitats comporten riscos no menyspreables de contaminació radioactiva del medi ambient i fan molt aconsellable el desenvolupament de xarxes sanitàries capaces de prendre les mesures preventives necessàries i, si cal, terapèutiques⁴.

Ateses l'amplitud i la varietat d'usos de la radioactivitat, no és gens estranya la diversitat de procedència dels professionals que hi treballen: químics, farmacèutics, metges, físics, enginyers, biòlegs, veterinaris, etc... El farmacèutic també s'ha incorporat a la plèiade de professionals que, manta vegada en forma d'equips pluridisciplinaris, manegen els materials radioactius. A causa de les característiques de llur formació acadèmica, els camps en què els farmacèutics

treballen amb radioactivitat són força variats. Així, a més de trobar farmacèutics en la preparació i el control dels radiofàrmacs, ja sigui amb fins diagnòstics o de tractament, és també freqüent trobar-ne, per exemple, en els estudis del funcionalisme fisiològic dels éssers vivents, en les recerques dels aspectes farmacològics i farmacocinètics dels medicaments o en les de l'impacte de les centrals nuclears sobre el medi ambient.

La tasca dels professionals que treballen amb radionúclids normalment es desenvolupa en instal·lacions radioactives. Aquestes instal·lacions són zones de treball, habitualment situades en indústries, hospitals, facultats, etc., que han d'ésser autoritzades i controlades pel Consejo de Seguridad Nuclear. Els professionals, per treballar-hi, necessiten també una llicència d'aquest organisme, cosa que poden aconseguir mitjançant un curs de capacitació. Cursos que forneixen uns coneixements fonamentals per tal de poder operar amb seguretat. Però que en canvi, no permeten aprendre una part prou àmplia de les tècniques d'aplicació. Conseqüentment, adquirir una formació satisfactòria en aquest camp és una cosa difícil i que, sovint per manca d'informació de les possibilitats existents al país, porta el professional a cercar-la a l'estranger.

Les mancances detectades en el procés de formació de professionals experts en el tema del treball amb radioactivitat, l'aparició en el BOE⁵ del decret de creació de les especialitats farmacèutiques (entre les quals hi ha la Radiofarmàcia) i l'alta responsabilitat social del farmacèutic, fan que sembli lògic esperar ara el desenvolupament real i pràctic d'aquesta nova especialitat professional.

Bibliografia

1. Tubis M, Wolf W. Radiopharmacy. Nova York, John Wiley & Sons Inc., Intersc, 1976.
2. Cohen Y. Radionuclids in pharmacology. A: Peters G, ed. International encyclopedia of pharmacology and therapeutics. Vols. 1 i 2. Oxford, Pergamon Press, 1971; 78.
3. Doménech-Torné FM, Setoain J, Galofré P. Medicina Nuclear. Barcelona, Ed. Científico-Médica, 1980.
4. Comité Internacional Expertos de la Oms. Efectos de la guerra nuclear sobre la salud y los servicios de la salud. Ginebra, Publicacions de l'OMS, 1984.
5. Presidencia del Gobierno. Real decreto 2708/1982 por el que se regulan los estudios de especialización y la obtención del título de Farmacéutico Especialista. Madrid, BOE 1982; 281: 29.994-29.997.

Paraules clau: radioactivitat; radionúclids; radiofarmàcia.

* Servei de Medicina Nuclear. Ciutat Sanitària Vall d'Hebron. Barcelona.

** Departament de Fisiologia Animal. Facultat de Farmàcia.

Correspondència: Dr. B. Soriano. Mallorca, 583. 08026 Barcelona.

Ann Med (Barc), 1986, 72: 215.