

(n=77), trabajador/a social en 64.5% (n=51), médico en 56.9% (n=45) y personal de enfermería en 21.5% de los centros (n=17). El manejo conjunto entre médico y psicólogo solamente se reportó en 46.8% (n=37) de los centros, en 52% (n=42) solamente hay abordaje psicológico y en 1.2% (n=1) únicamente médico. El abordaje psicológico brindado es principalmente consejería breve en 93.6% (n=74) y terapia individual en 87.34% (n=69). El tratamiento farmacológico más comúnmente prescrito es la Terapia de Reemplazo Nicotínico (TRN), utilizada en 17.7% de los centros (n=14), seguido por Bupropión con 12.6% (n=10) y Vareniclina en 10.3% (n=8). Resalta que 81% de los centros (n=64) reportaron que no se prescribe ningún fármaco como parte del tratamiento a los fumadores. Ningún centro reportó tener un programa estructurado de seguimiento a largo plazo para determinar el éxito de sus intervenciones y sólo 67% (n=53) reportó tener un programa para prevención de recaídas. Finalmente, de los 79 centros evaluados, en 93.6% (n=74) se realizaron campañas de prevención de tabaquismo y sólo en 7.5% (n=6) se señaló que se realiza investigación sobre tabaquismo. Este es el primer estudio donde se evalúa en una muestra no aleatorizada el modelo de atención y los recursos de los centros de atención primaria al tabaquismo. Los hallazgos más importantes de este escrutinio son la escasa participación del personal médico en el tratamiento del tabaquismo, en particular de especialistas; el poco uso de tratamientos farmacológicos para la cesación tabáquica, debiendo ser éstos la base del tratamiento;³⁻⁵ la falta de un programa de seguimiento a mediano y largo plazo para la prevención de recaídas en algunos centros, cuestión vital al tratarse de una adicción;⁶ y la falta de investigación en estos centros.

Existen pocos reportes en México sobre centros o clínicas para dejar de fumar que describan áreas de oportunidad para mejorar el tratamiento de los pacientes que acuden en busca de ayuda.

Raúl H Sansores, M en C,⁽¹⁾
 raulsansores@yahoo.com.mx
 Ismael Delgado-Ginebra, L en Med,⁽¹⁾
 Leonor A García-Gómez, M en Psic,⁽¹⁾
 Valeri Noe-Díaz, M en Psic,⁽¹⁾
 Alejandra Ramírez-Venegas M en C,⁽¹⁾
 Rocío Conteras-Romero, L en Psic,⁽¹⁾
 Monserrat Lozano-Vargas, L en Psic,⁽¹⁾
 Lydia E Pérez-Márquez, L en Psic en T Soc.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Ciudad de México, México.

<http://dx.doi.org/10.21149/spm.v58i6.8077>

Referencias

1. Villatoro-Velázquez JA, Bustos-Gamiño M, Oliva-Robles N, Fregoso-Ito D, Mujica-Salazar A, Martín del Campo-Sánchez R, et al. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014: Reporte de Tabaco. Distrito Federal: Secretaría de Salud, 2015 [consultado el 27 de mayo de 2016]. Disponible en: http://conadiv.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE-DROGAS_2014.pdf
2. Guerrero-López CM, Muños-Hernández JA, Sáenz de Miera-Juárez B, Reynales-Shigematsu LM. Consumo de tabaco, mortalidad y política fiscal en México. *Salud Pública Mex* 2013;55(Suppl 2):S276-S281. <http://dx.doi.org/10.21149/spm.v55s2.5125>
3. Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *The Cochrane Library* 2008; 4 [consultado el 27 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.ncsct.co.uk/usrf/pub/individual-behaviour-counselling.pdf>
4. Cahill K, Stevens S, Perera R, Lancaster T. Pharmacological interventions for smoking cessation: an overview and network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (serie en internet) 2013;5:CD009329. <http://doi.org/bq7m>
5. Stead LF, Lancaster T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (serie en internet) 2012;10:CD008286. <http://doi.org/bq7n>
6. Koçak ND, Eren A, Boğa S, Aktürk ÜA, Öztürk ÜA, Arınc S, Şengül A. Relapse Rate and Factors Related to Relapse in a 1-Year Follow-Up of Subjects Participating in a Smoking Cessation Program. *Respir Care* 2015;60(12):1796-1803. <http://doi.org/bq7p>

El diagnóstico molecular en la praxis de la oncología en el Sector Salud. El laboratorio de oncología molecular como herramienta

Señor editor: Las enfermedades oncológicas son la tercera causa de morbimortalidad en México y afectan predominantemente al grupo de población adulta. El cáncer corresponde a un proceso patológico individualizado de gran complejidad que se desarrolla en un microambiente celular. Clásicamente, en su evaluación clínica son considerados los cambios fenotípicos macroscópicos que se presentan en el paciente, y los cambios fenotípicos microscópicos que se expresan en los tejidos y células afectadas. En las últimas tres décadas, el cáncer se ha estudiado como un sistema biológico molecular, en el cual sus perfiles celulares genómicos, transcriptómicos, epigenómicos, proteómicos y metabolómicos son analizados a través de diferentes metodologías de biociencias moleculares.¹ Este análisis ha conducido a un mejor entendimiento del comportamiento biológico de los diversos tipos y subtipos de tumores malignos, a una mejor correlación entre los aspectos clínico, microscópico y molecular, a una selección más racional de esquemas terapéuticos y a una mejor respuesta terapéutica, particularmente en los casos donde la identificación de un biomarcador molecular es bioactivo del proceso neoplásico, y puede ser modulado por medio de la aplicación clínica de un inhibidor molecular correspondiente. Ejemplos de esta última condición son las determinaciones de tirosina quinasas en diferentes tumores sólidos y no sólidos y el empleo de sus inhibidores. En los últimos años, las determinaciones

moleculares en tumores sólidos se han incrementado de forma importante, debido principalmente a que diversas alteraciones moleculares han sido asociadas con marcadores de predicción de respuesta a fármacos de nueva generación. La integración de estos nuevos biomarcadores de análisis biológico nanopicométrico de las células neoplásicas aumentan los planos de precisión e individualización (personalización) del estudio clínico del paciente con cáncer.^{2,3}

La oncología personalizada consiste en enfocar la práctica médica hacia las características biológicas precisas de un paciente; implica analizar las principales alteraciones celulares y moleculares del desarrollo y progresión de cada tipo y subtipo de neoplasia maligna, así como del entorno genómico estructural y funcional de las células y los biomarcadores de la respuesta inmunológica adaptativa antitumoral del paciente. La mayoría de los biomarcadores de estas interacciones moleculares biológicas pueden determinarse en un laboratorio de diagnóstico molecular (laboratorio de oncología molecular).^{4,5}

Diferentes instituciones clínicas que atienden integralmente a los pacientes con cáncer bajo la modalidad de oncología personalizada se apoyan en las determinaciones de biomarcadores en laboratorios de oncología molecular (LOM), en donde actualmente se identifican más de cien biomarcadores molecu-

lares en tejido tumoral que ayudan a precisar el diagnóstico, el pronóstico, la toma de decisiones terapéuticas, o son utilizadas en la valoración de la enfermedad mínima residual, y en células germinales para la determinación de marcadores oncogénicos en casos de cáncer familiar.^{5,6} Dentro de estos LOM, el del Hospital Universitario Central de Asturias, en España, que cumplió recientemente 10 años de su inicio, cuenta con condiciones asistenciales parecidas a las de los principales hospitales oncológicos del sector salud y podría ser un eventual modelo a emular.⁷

La aplicación del modelo de oncología personalizada en los hospitales de concentración de los institutos de seguridad social del sector salud mexicano requiere la implementación emergente de un laboratorio de oncología molecular, cuyas determinaciones apoyen asistencialmente la atención médica oncológica personalizada. Los laboratorios de oncología molecular son una necesidad emergente para el progreso de la atención oncológica moderna y son elementos esenciales que deben formar parte de la reciente propuesta interinstitucional del Programa del Control Integral del Cáncer en México.⁸

Victor Manuel Valdespino Gómez, D en C Med,⁽¹⁾
 vvaldespinog@yahoo.com.mx
 Milagros Balbín Felechosa, D en Biociencias.⁽²⁾

⁽¹⁾ Departamento de Atención a la Salud,
 Universidad Autónoma Metropolitana,
 Unidad Xochimilco. Ciudad de México, México.

⁽²⁾ Laboratorio de Oncología Molecular,
 Hospital Universitario Central de Asturias,
 Instituto Universitario de Oncología
 del Principado de Asturias. Oviedo, España.

<http://dx.doi.org/10.21149/spm.v58i6.8261>

Referencias

1. Roychowdhury S, Chinnalyan AM. Translating cancer genomes and transcriptomes for precision oncology. *CA Cancer J Clin* 2016;66(1):75-88. <http://doi.org/bsnz>
2. Diaz-Cano SJ. Pathological bases for a robust application of cancer molecular classification. *Int J Mol Sci* 2015;16(4):8655-8675. <http://doi.org/bsn3>
3. Jackson SE, Chester JD. Personalised cancer medicine. *Int J Cancer* 2015;137(2):262-266. <http://doi.org/bsn4>
4. Kalia M. Biomarkers for personalized oncology: recent advances and future challenges. *Metabolism* 2015;64(3 suppl 1):s16-s21. <http://doi.org/bsn5>
5. Rebello Pinho JR, Sitnik R, Pitangueira CLM. Personalized medicine and the clinical laboratory. *Einstein (Sao Paulo)* 2014;12(3):366-373. <http://doi.org/bsn6>
6. Cree IA, Deans Z, Ligtenberg MJL, Norman N, Edsjo A, Rouleau E, et al. Guidance for laboratories performing molecular pathology for cancer patients. *J Clin Pathol* 2014;67(11):923-931. <http://doi.org/f249cf>
7. Oncología Molecular (Programa de Investigación Translacional). Memoria Anual de Actividades 2014. Instituto Universitario de Oncología-Oviedo, España [consultado en marzo] Disponible en: http://www.unioviado.es/IUOPA/index.php?option=com_content&view=article&id=84&Itemid=57&lang=es
8. Reynoso-Noverón N, Meneses-García A, Erazo-Valle A, Escudero-de los Ríos P, Kuri-Morales PA, Mohar-Betancourt A. Challenges in the development and implementation of the National Comprehensive Cancer Control Program in Mexico. *Salud Publica Mex* 2016;58(2):325-333. <http://doi.org/bsn7>