

Editorial

¿Cómo está la medicina traslacional sobre enfermedades autoinmunes en Colombia?



How is translational medicine on autoimmune diseases in Colombia?

Las enfermedades autoinmunes son condiciones médicas fisiopatológicamente complejas y multifactoriales que aún al día de hoy tienen un gran pendiente en lo relacionado con su entendimiento tanto clínico (diagnóstico, pronóstico, tratamiento) como básico (etiopatogenia). Si bien la práctica de la reumatología moderna se ha visto enriquecida por la progresiva llegada de métodos de estudios celulares y moleculares más avanzados, todavía existen carencias en el conocimiento de los procesos etiopatogénicos de las enfermedades.

También es cierto que entre más se conoce sobre fenómenos y mecanismos etiopatogénicos de las enfermedades autoinmunes, no solo se amplía el arsenal diagnóstico y terapéutico, sino que sobresale la necesidad de seguir conociendo, pues con el advenimiento de medicamentos biológicos han

sobrevenido nuevas condiciones nosológicas como, por ejemplo, los eventos adversos inmunomediados relacionados con medicamentos biológicos como los inhibidores de puntos de chequeo.

Por todo lo anterior, surge una imperiosa necesidad de información desde las ciencias básicas que aclare muchos aspectos aún desconocidos en las enfermedades autoinmunes y acerque de manera directa el conocimiento básico a la práctica clínica¹. De ahí surge la medicina traslacional y sus aproximaciones multiómicas que en su estructura fundamental (fig. 1) llegan a fortalecer el conocimiento en reumatología y su práctica clínica, toda vez que su objetivo es “trasladar” de manera directa y preferencial lo hallado en estudios biológicos básicos hacia el campo de la medicina clínica,



Figura 1 – Modelo de organización integrativa de la medicina traslacional.

Fuente: elaboración propia.

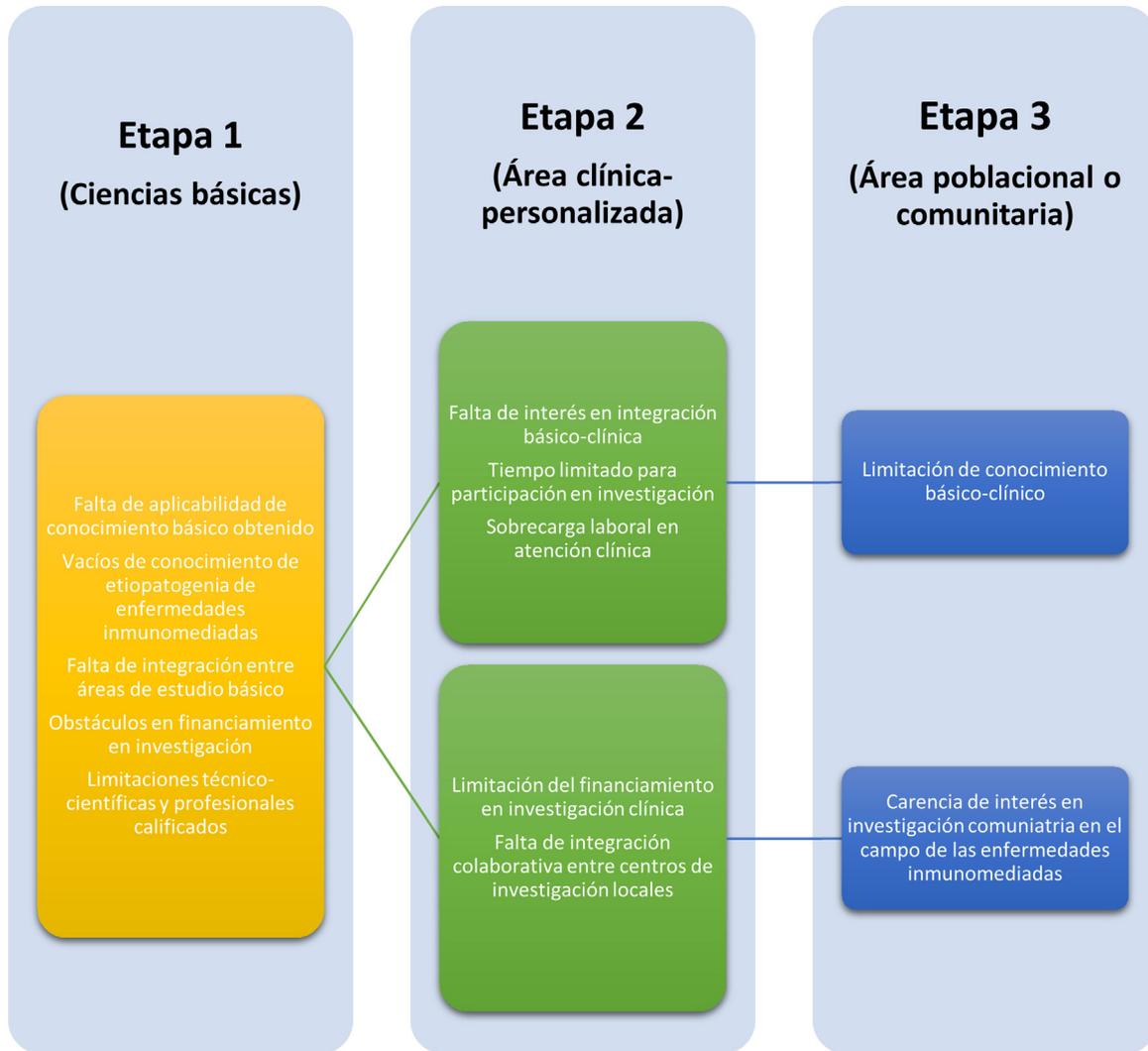


Figura 2 – Retos operacionales en la investigación traslacional en el campo de la reumatología.
Fuente: elaboración propia.

siendo aplicable no solo al tratamiento y al diagnóstico, sino al pronóstico y la medicina de precisión, muy a pesar de los retos investigativos a los que se ve avocada esta ciencia (fig. 2). La reumatología tiene entonces una gran oportunidad de beneficiarse de la medicina traslacional y su amplio terreno ómico (genómico, epigenómico, transcriptómico, proteómico, metabolómico, microbiómico), dadas las respuestas posibles que puedan ofrecer a los vacíos de conocimiento de la especialidad².

Las grandes bases de datos de estudios genómicos humanos mundiales han visto cómo poblaciones tan relevantes como la latinoamericana o la africana, y tipos de enfermedades como las autoinmunes, carecen de una representación significativa en los estudios, por lo que se debe hacer un esfuerzo para solventar dicha falencia^{3,4}.

Es importante generar de manera local un conocimiento propio en relación con la genética y las ciencias ómicas, ya que Colombia es un país con una composición poblacional étnica diversa y constituida principalmente por 3 grupos: amerindios, inmigrantes europeos y afrodescendientes⁵. Por esto,

en el presente número de la revista destacamos 2 estudios colombianos que aportan conocimiento en el campo de las ciencias ómicas (genética/genómica) y las enfermedades autoinmunes.

Gracias al aporte de Arévalo-Caro et al., se ha determinado que en Colombia, como en otras latitudes, la asociación genética entre los alelos del gen HLA-DRB1 conocidos como “epítipo compartido” y la artritis reumatoide (AR) en sujetos mestizos de Bogotá presentó una equivalencia del 100%, destacando la presencia de alelos de HLA-DB1 14:02, 04:04, 08:02, 04:05 y 10:01 en los pacientes con AR y puntualizando la mayor frecuencia del epítipo compartido en sujetos con AR y anticuerpos antipeptido cíclico citrulinado. Por otro lado, Garavito et al. aportan que los polimorfismos del gen del receptor de vitamina D, como el VDR rs2228570 y el haplotipo ACCA de los polimorfismos TaqI, ApaI, BsmI y FokI, se asociaron con mayor riesgo de lupus eritematoso sistémico en una muestra de sujetos adolescentes del Caribe colombiano^{6,7}.

Como los académicos, los líderes y los investigadores que usualmente estamos inmersos, los especialistas de las dife-

rentes áreas clínicas debemos procurar que se superen las barreras que condicionan la realización de investigación a nivel de medicina traslacional. Afortunadamente, ya visualizamos grupos que cumplen a cabalidad este principio e invitamos a que todos sumemos a esta causa para superar el rezago que tenemos a nivel local y regional frente a países del Primer Mundo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Seyhan AA. Lost in translation: the valley of death across preclinical and clinical divide – identification of problems and overcoming obstacles. *Transl Med Commun.* 2019;4:18, <http://dx.doi.org/10.1186/s41231-019-0050-7>.
2. Hasin Y, Seldin M, Lusis A. Multi-omics approaches to disease. *Genome Biol.* 2017;18:83, <http://dx.doi.org/10.1186/s13059-017-1215-1>.
3. Landry LG, Ali N, Williams DR, Rehm HL, Bonham VL. Lack of diversity in genomic databases is a barrier to translating precision medicine research into practice. *Health Aff (Millwood).* 2018;37:780–5, <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2017.1595>.
4. Atutornu J, Milne R, Costa A, atch C, Middleton A. Towards equitable and trustworthy genomics research. *eBioMedicine.* 2022;76:103879, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.103879>.
5. De Castro M, Marín-Restrepo C. Genetics and genomic medicine in Colombia. *Mol Genet Genomic Med.* 2015;3:84–91.
6. Arévalo-Caro CM, Romero-Sánchez C, Yunis-Londoño JJ. Métodos de clasificación del epítotope compartido según Gregersen y de Vries permiten una adecuada caracterización de pacientes con artritis reumatoide en una población colombiana. *Rev Colomb Reumatol.* 2021, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2021.05.020>.
7. Garavito G, Fang L, Domínguez-Vargas A, Moreno-Woo A, López-Luch G, Iglesias A, Gustavo, Egea E. Asociación del polimorfismo FokI del gen VDR y lupus eritematoso sistémico en población adolescente del Caribe colombiano. *Rev Colomb Reumatol.* 2021, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2021.04.008>.

Jorge Lechuga-Ortiz y Gerardo Quintana-López*
Grupo de investigación Reumavance, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ge_quintana@yahoo.com
(G. Quintana-López).

0121-8123/© 2022 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Colombiana de Reumatología.
<https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2022.12.001>