

## Menú de navegación

1) La plataforma **Springer Protocols** se caracteriza por tener un motor de búsqueda en la parte superior izquierda, desde cual es posible ingresar términos del protocolo, técnicas y organismos, para recuperar los protocolos basados en la categoría, serie o volumen, una vez ingresados los términos de búsqueda, dar clic en "la lupa"

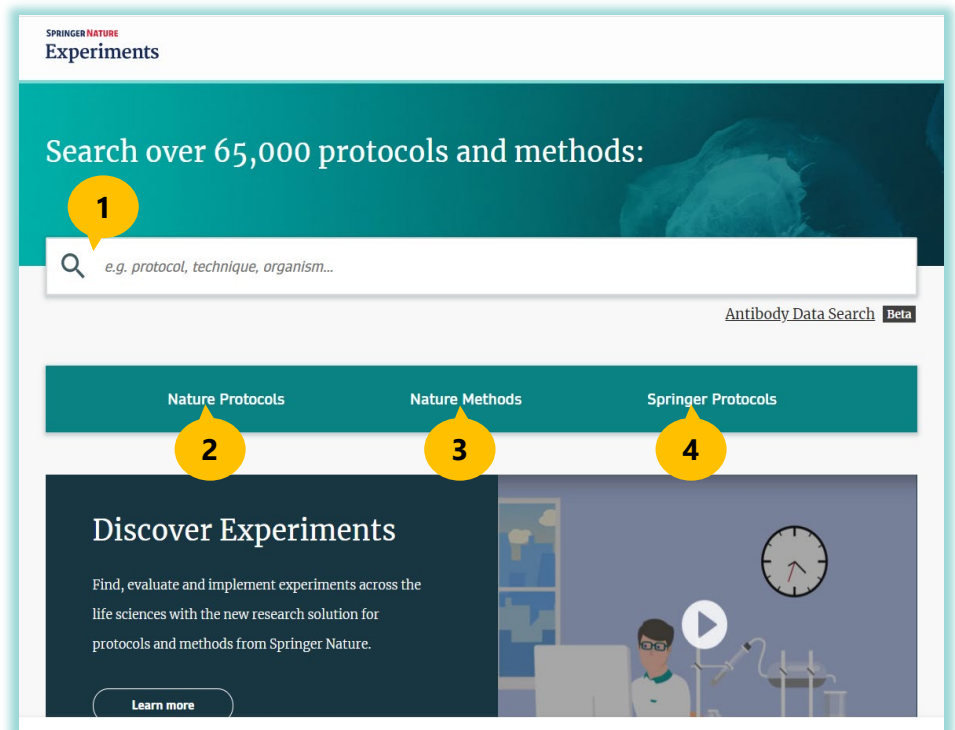
**Springer protocols** incluye una colección de 65,000 protocolos y métodos biomédicos y ciencias biológicas, basados en recursos evaluados y aprobados, incluidos los Métodos en Biología Molecular, organizados en 15 colecciones temáticas: Biología Celular, Bioinformática, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias de las plantas, Ciencias de las proteínas, Enfermedades infecciosas, Estudios por imagen/Radiología, Farmacología/Toxicología, Genética/Genómica, Immunología, Investigación sobre cáncer, Medicina molecular, Microbiología y Neurociencia.

## Página de resultados

5) **Results.** Muestra la cantidad de resultados seleccionados previamente, destaca en color amarillo.

6) En la parte superior, se encuentran las opciones de ordenar los resultados por **relevancia**, por los **más recientes**, los **más citados** o por **tendencia**.

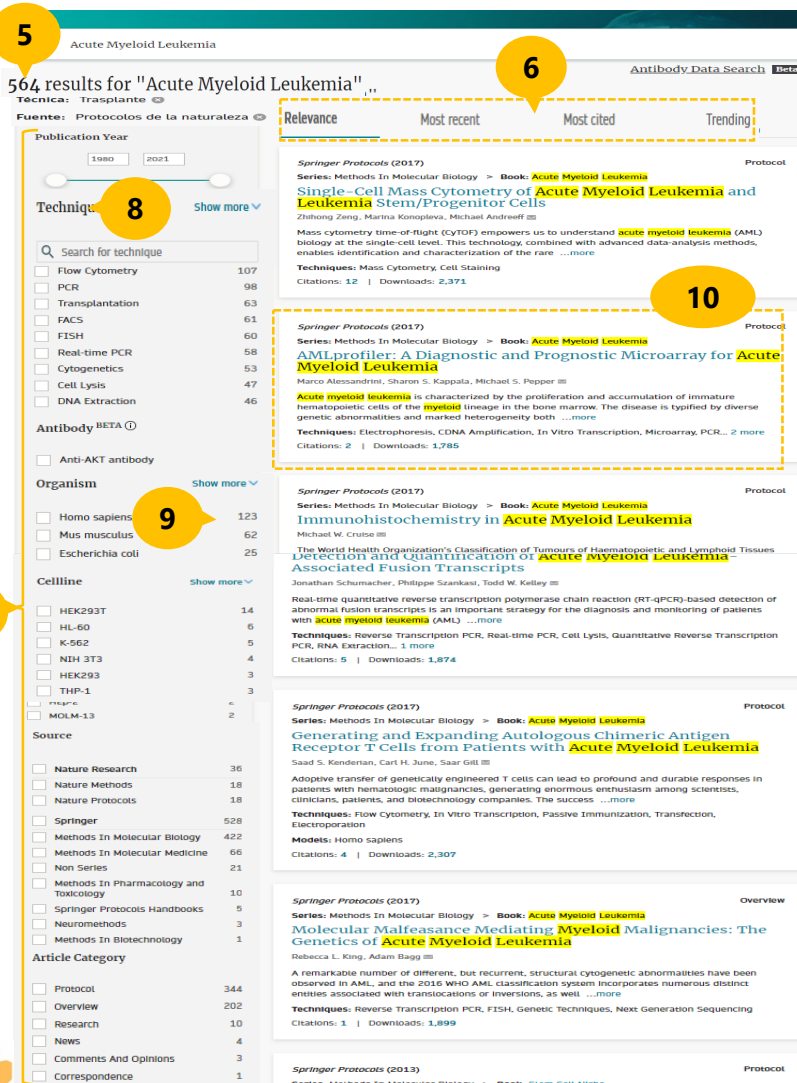
7) **Refinar resultados:** perm clasificar resultados de los protocolos aplicando diferentes filtros, tales como: por **año de publicación**, por tipo de **Organismo**, **línea celular**, **fuelle**, **categoría del artículo** y **video**.



2) **Nature methods:** incluye métodos de vanguardia, artículos de investigación originales revisados por pares. Cada método se utiliza para abordar cuestiones clave en biología.

3) **Nature protocols:** contiene técnicas recientemente publicadas, con un alto impacto para futuros proyectos de investigación, desde protocolos básicos "clásicos" hasta técnicas innovadoras

4) **Springer protocols:** al seleccionar esta opción es posible realizar búsquedas en la mayor colección de protocolos establecidos en biomedicina y ciencias de la vida, presenta contenido de series de libros conocidos, incluidos **Methods in Molecular Biology**



8) **Technique:** enlista las diferentes técnicas empleadas en los protocolos, como; cultivos de células y tejidos, citometría de flujo, trasplante, citogenética, entre otras técnicas. Contiene una caja de búsqueda desde la cual es posible ingresar términos o palabras clave y que solo busque en determinado tipo de técnica.

9) En cada filtro se indica el número de resultados que arrojó la búsqueda.

10) Cada resultado muestra una representación abreviada del protocolo.

Elaborado por: Silvia Castillo Barrera

scastillob@dgb.unam.mx

Registros

- 11) Cada registro permite conocer datos bibliográficos del protocolo, con información sobre el título, autor, o autores, DOI del protocolo, afiliaciones de los autores.
- 12) Disponibilidad del documento en al dar clic en el enlace **Fulltext** lleva a la fuente donde está publicado el protocolo, completo o desde el formato **PDF** o bien por **Epub**. (ver 12a)

- 13) **Abstract**: incluye un resumen del documento que permite revisar la pertinencia en la investigación que se está realizando.
- 14) **Related articles**: muestra una lista de protocolos relacionados con el tema de búsqueda.
- 15) **Citations**: incluye una gráfica de la citaciones recientes a ese documento, así como el enlace a dichos trabajos.
- 16) **References**: contiene un listado de las referencias utilizadas para realizar el experimento.
- 17) **Keywords**: destaca los filtros bajo los cuales está ordenado ese protocolo.
- 18) **Figures**: en algunos casos, el protocolo incluye figuras o video.

12a) El registro lleva a **Springer Link** que es donde está publicada la fuente, incluye información bibliográfica de la fuente, **métricas de citas, menciones y descargas**. Si la fuente está suscrita, permite la opción de descargar y citar el protocolo. Incluye el **resumen** y palabras clave para considerar si se desea ampliar la búsqueda. Así como los **materiales, métodos, notas y referencias** del experimento.

SPRINGER NATURE

Experiments

Q

e.g. protocol, technique, organism...

Antibody Data Search

Beta

2017

Generating and Expanding Autologous Chimeric Antigen Receptor T Cells from Patients with Acute Myeloid Leukemia

Authors: Saad S. Kenderian <sup>1,4</sup>, Carl H. June <sup>4,5</sup>, Saar Gill <sup>1,2,4,5</sup>

Series: Methods In Molecular Biology > Book: Acute Myeloid Leukemia

Protocol | DOI: 10.1007/978-1-4939-7142-8\_17

Affiliations: 1. Division of Hematology/Oncology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA  
2. Division of Hematology/Oncology, Center for Cellular Immunotherapies, Smilow Center for Translational Research, Philadelphia, PA, USA  
3. Division of Hematology, Department of Medicine, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA  
4. Center for Cellular Immunotherapies, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA  
5. Abramson Cancer Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA

less

Full text

PDF

Abstract

Adoptive transfer of genetically engineered T cells can lead to profound and durable responses in patients with hematologic malignancies, generating enormous enthusiasm among scientists, clinicians, patients, and biotechnology companies. The success of adoptive cellular immunotherapy depends upon the ability to manufacture good quality T cells. We discuss here the methodologies and reagents that are used to generate T cells for the preclinical study of chimeric antigen receptor T cell therapy for acute myeloid leukemia (AML). [less](#)

Related articles

Based on techniques

Non-MHC-Dependent Redirected T Cells Against Tumor Cells  
Hilde Almásbak et al., 2010, Springer Protocols

Antigen-Specific mRNA Transfection of Autologous Dendritic Cells  
Fabian Benencia , 2014, Springer Protocols

Modulation of Dendritic Cell Maturation and Function by siRNA-Bearing 5'-Triphosphate  
Moulay Sloud , 2010, Springer Protocols

RNA Transfection of Dendritic Cells  
Frank Grönebach et al., 2005, Springer Protocols

Primary T-Cell Transduction to Study Follicular Helper T-Cell Differentiation  
Yang Zhang et al., 2020, Springer Protocols

See more

References

1. Maus MV, Grupp SA, June CH (2014) Antibody-modified T cells: CARs take the front seat for hematologic malignancies. Blood 123(17):2625–2635

2. Sadelain M, Brennjens R, Riviere I (2013) The basic principles of chimeric antigen receptor design. Cancer Discov 3(4):388–398

3. Katos M, June CH (2013) Adoptive T cell transfer for cancer immunotherapy in the era of synthetic biology. Immunity 39(3):49–60

4. Maude SL, Frey N, Shaw PA, Aplenc R, Barrett DM, Bunin NJ et al (2014) Chimeric antigen receptor T cells for sustained remissions in leukemia. N Engl J Med 371(16):1507–1517

Figures (5) & Videos (0)

Fig. 1

Days post CD3/CD28 stimulation	AML-01 (red)	AML-02 (blue)	AML-03 (green)	AML-04 (orange)
0	0	0	0	0
1	2	1	1	0.5
2	4	2	2	1
3	6	3	3	1.5
4	8	4	3.5	2
5	10	5	4	2.5
6	12	5.5	4.5	3
7	13	6	5	3.5
8	14	6.5	5.5	4
9	14	6	5	4

Citations (4)

Year	Citations
2017	1
2018	2
2019	3
2020	4

Recent citations:

Shirley Mardiana & Saar Gill, 2020, Frontiers in Oncology

Sarah A. Hossain & Matthew A. Lunning, 2020, Clinical Pharmacology & Therapeutics

Katherine D. Cummins & Saar Gill, 2019, Seminars in Hematology

Keywords

Techniques: Flow Cytometry, In Vitro Transcription, Passive Immunization, Transfection, Electroporation

Models: Homo sapiens

Others: Synthetic biology, Acute myeloid leukemia, Chimeric antigen receptor, Adoptive T cell therapy, T cell expansion, CAR T cells

Springer Link

Search Q Home • Log in

Acute Myeloid Leukemia

pp 267-276 | Cite as

Generating and Expanding Autologous Chimeric Antigen Receptor T Cells from Patients with Acute Myeloid Leukemia

Authors Authors and affiliations

Saad S. Kenderian, Carl H. June, Saar Gill

Protocol

First Online: 23 July 2017

4 Citations

1 Mentions

2.3k Downloads

Part of the [Methods in Molecular Biology](#) book series (MIMB, volume 1633)

Abstract

Adoptive transfer of genetically engineered T cells can lead to profound and durable responses in patients with hematologic malignancies, generating enormous enthusiasm among scientists, clinicians, patients, and biotechnology companies. The success of adoptive cellular immunotherapy depends upon the ability to manufacture good quality T cells. We discuss here the methodologies and reagents that are used to generate T cells for the preclinical study of chimeric antigen receptor T cell therapy for acute myeloid leukemia (AML).

Key words

Chimeric antigen receptor Acute myeloid leukemia T cell expansion CAR T cells

Adoptive T cell therapy Synthetic biology

Access to this content is enabled by Universidad Nacional Autónoma de México

Download protocol PDF

Download book

Cite protocol

Protocol

Abstract

1 Introduction

2 Materials

3 Methods

4 Notes

Notes

References

Copyright information

About this protocol

DGBSDI-UNAM

Elaborado por: Ma. Esther Ramirez Godoy

eramirezg@dgb.unam.mx